CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

TROUBLES FONCTIONNE

DE LA VISION

PAR LÉSIONS CÉRÉBRA

(Amblyopie croisée & Hémi

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES

TROUBLES FONCTIONNELS

DE LA VISION

PAR LÉSIONS CÉRÉBRALES

(Amblyopie croisée & Hémianopsie)

DU MÊME AUTEUR

Note sur quelques points de la topographie du cerveau (*Archives de phys. norm. et path.*), 1876.

Note sur les cerveaux d'amputés. (*Progrès médical*), 1878.

Etudes sur les orifices herniaires et les hernies abdominales des nouveau-nés et des enfants à la mamelle. (*Revue mensuelle de méd. et de chir.*), 1879.

Note sur le développement du cerveau considéré dans ses rapports avec le crâne. (*Revue d'anthropologie*), 1879.

Note sur une complication des fractures de l'extrémité inférieure du radius (en commun avec M. Jagot) (*Progrès médical*), 1879.

Contribution à l'étude de la pathogénie et de l'anatomie pathologique du céphalœmatome (*Revue mensuelle de méd. et de chir.*), 1880.

Note pour servir à l'histoire des fractures et des luxations du sternum (*Progrès médical*), 1879.

Essai d'anthropométrie : comparaison des diamètres bitrochantérien et bi-iliaque (*Revue d'anthropologie*). 1880.

Etude expérimentale et clinique sur quelques fractures du bassin (*Progrès médical*), 1880.

Fractures par torsion de l'extrémité inférieure du fémur (*Bull. soc. anatomique*, 1880; et *Progrès médical*), 1881.

Note sur l'étranglement herniaire chez les enfants à la mamelle et sur l'apoplexie du testicule qui peut en être la conséquence (*Revue de chirurgie*), 1881.

Note sur l'atrophie musculaire consécutive à quelques traumatismes de la hanche (en commun avec M. le professeur Guyon) (*Progrès médical*), 1881.

Nouvelles recherches sur la topographie crânio-cérébrale (*Revue d'anthropologie*), 1881.

Contribution à l'étude de la migraine ophthalmique (*Revue de médecine*) 1881.

Du cancer de la vessie (travail couronné, prix Civiale 1880), 1881,

Note sur la maladie de Ménière (En commun avec M. Demars) (*Revue de médecine*), 1881.

Contribution à l'étude des affections aiguës du cœur chez les vieillards (*Revue de médecine*), 1882.

Note pour servir à l'histoire de l'hystéro-épilepsie (*Arch. de Neurologie*), 1882.

PUBLICATIONS DU *PROGRÈS MÉDICAL*

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES

TROUBLES FONCTIONNELS

DE LA VISION

PAR LÉSIONS CÉRÉBRALES

(Amblyopie croisée & Hémianopsie)

Par Ch. FÉRÉ

Docteur en médecine de la Faculté de Paris,
Lauréat de l'Ecole de médecine et des hôpitaux de Rouen,
Ancien interne en médecine et en chirurgie des hôpitaux de Paris,
Lauréat (prix Civiale 1880).
Ancien élève de l'Ecole des Hautes-Etudes (laboratoire d'histologie zoologique),
Ancien moniteur d'anatomie à l'Ecole pratique,
Préparateur à la Clinique des maladies du système nerveux,
Ancien secrétaire de la Société anatomique,
Membre titulaire de la Société d'anthropologie.

PARIS

Aux Bureaux du PROGRÈS MÉDICAL
6, rue des Écoles

A. DELAHAYE et E. LECROSNIER
LIBRAIRES-ÉDITEURS
Place de l'École-de-Médecine

1882

TABLE DES MATIÈRES

Paris. — Imp. V. Goupy et Jourdan, rue de Rennes, 71

A MON MAITRE

M. le Professeur CHARCOT

AVANT-PROPOS

Les récentes recherches sur les localisations cérébrales ont remis en question la nature des troubles visuels en rapport avec les lésions des hémisphères du cerveau. Tandis que de Græfe, dont l'opinion n'a guère cessé d'avoir cours en Allemagne, se basant sur la semi-décussation des nerfs optiques dans le chiasma, soutenait que le seul trouble qui pût être déterminé par une lésion cérébrale devait être l'hémianopsie (1), M. Charcot montrait par des faits cliniques, qu'une lésion cérébrale, déterminant une hémianesthésie sensitive, s'accompagne d'anesthésie sensorielle avec amblyopie, et qu'il en est de même dans le cas d'hémianesthésie hystérique qu'on peut attribuer à un trouble fonctionnel unilatéral du cerveau.

A l'époque où M. Charcot soutenait l'existence exclusive de l'amblyopie croisée, comme conséquence d'une lésion unique de l'hémisphère avec intégrité de la bandelette optique correspondante, il n'existait aucun fait anatomique qui pût contredire cette opinion et l'on peut dire que le schéma qu'il proposa alors représentait l'état actuel de la science.

Depuis lors, de nouveaux faits se sont produits, des expériences nouvelles ont été faites par MM. Munk,

(1) De Græfe. — *Compte-rendus. Société de Biologie*, 1860, pages 151-154.

Ferrier, Luciani et Tamburini ; des études critiques ont été publiées notamment par Bellouard (1) et Gille (2), en France, par Mauthner (3) et Wilbrand (4), en Allemagne. La lumière n'est cependant pas faite sur cette importante question. Nous n'avons pas la prétention de la résoudre définitivement ; nous avons surtout en vue de grouper les faits et de les catégoriser pour permettre de fixer plus nettement les desiderata.

Il faut convenir d'ailleurs que les troubles sensoriels et sensitifs en général et leurs relations avec les lésions du cerveau, sont, dans la plupart des cas, d'une étude difficile ; d'abord au point de vue clinique, en ce sens que nous sommes loin d'être en mesure d'apprécier exactement le degré de la sensibilité sous toutes ses formes, et ensuite au point de vue anatomique, car, dans la plupart des cas, nous avons affaire à des lésions multiples ou mal limitées.

Si nous ne pouvons nous flatter d'arriver à des conclusions tout à fait précises, nous espérons au moins avoir réuni la plupart des matériaux propres à établir l'état actuel de la question. Et nous devons dire que si nous avons pu mener ce travail à bonne fin, nous en sommes redevable à notre excellent maître, M. le professeur Charcot, qui nous a prodigué ses conseils et nous a guidé dans nos recherches. Nous sommes heureux de pouvoir lui en témoigner ici notre vive reconnaissance.

---

(1) Bellouard. — *De l'Hémianopsie, précédée d'une étude d'anatomie sur l'origine et l'entre-croisement des nerfs optiques.* Thèse de 1880.

(2) Gille. — *De l'hémiopie avec hémiplégie ou hémianesthésie.* Thèse de 1880.

(3) Mauthner. — *Gehirn und Auge,* 1881.

(4) H. Wilbrand. — *Uber Hemianopsie und ihr verhältniss zu topischen diagnose der Gehirnkrankheiten.* Berlin, 1881.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES

TROUBLES FONCTIONNELS DE LA VISION

PAR LÉSIONS CÉRÉBRALES

CHAPITRE I.

Considérations anatomiques.

On a longtemps discuté sur l'origine des nerfs optiques. Tandis que Galien, Eustachi, Haller, Cruveilhier, etc., la localisent dans les couches optiques, Morgagni, Winslow, Zinn, Gall, Magendie, Meckel, M. Sappey, etc., la placent à la fois dans les tubercules quadrijumeaux et dans les couches optiques. Quelques faits pathologiques, cités par Gall (1), Magendie (2), etc., montrent que dans certains cas de cécité la dégénération des nerfs optiques peut être suivie à travers les bandelettes optiques et les corps genouillés externes, quoi qu'en dise Cruveilhier (3) jusqu'aux tubercules

---

(1) Gall. — *Anat. et phys. du syst. nerveux*, 1810, t. I, p. 82.
(2) Magendie. — *Fonctions du syst. nerveux*, 1836, t. II, p. 141.
(3) Cruveilhier. — *Anat. descrip.*, t. III, p. 498, 4e édit.

quadrijumeaux. Dans deux cas d'atrophie papillaire tabétique dont nous avons fait l'autopsie, nous avons trouvé les nerfs optiques diminués de volume, d'une teinte gris jaune; il en était de même du chiasma et des bandelettes optiques qui étaient amincies et réduites à une lame d'aspect celluleux; les corps genouillés externes et les tubercules quadrijumeaux antérieurs étaient aplatis et grisâtres; dans l'un de ces cas, l'état du cerveau ne nous permit pas d'apprécier l'état des couches optiques. Dans un autre cas de ce genre, M. Charcot (1) a observé un aplatissement des quatre tubercules quadrijumeaux. Giovanardi 'a publié un fait intéressant, et différant des précédents à plusieurs égards: chez une petite fille de 14 mois, les globes oculaires, les nerfs optiques, le chiasma, les bandelettes manquaient complètement, les éminences bigéminées supérieures étaient normales, les postérieures étaient atrophiées. Du côté du cerveau, on trouvait une scissure occipito-pariétale externe très profonde; les lobes occipitaux étaient plus petits que d'ordinaire, et les circonvolutions moins développées, surtout la supérieure. Dans la substance grise de ces circonvolutions, les cellules ganglionnaires étaient plus petites que chez un enfant de 2 ans et elle était infiltrée d'une grande quantité de granulations graisseuses (2). Panizza aurait vu la couche optique atrophiée à la suite de la destruction de l'œil du côté opposé.

Les nerfs optiques naissent par trois racines, une grise et deux blanches, ces dernières se trouvent réunies dans la bandelette optique.

La bandelette optique se portant en arrière et en dehors, contourne le pédoncule cérébral en se plaçant dans

---

(1) Charcot. — *Leç. sur les loc. dans les mal. du cerveau*, p. 137.
(2) Giovanardi. — *Revista spermentale di Freniatria*. Ann. VII, 1881, Fasc. III, p. 244.

le fond du sillon formé par les fibres inférieures de ce dernier au moment où elles se dégagent de l'hémisphère. Elle forme une forte concavité interne, de sorte qu'à sa partie postérieure au moment où elle se renfle vers les

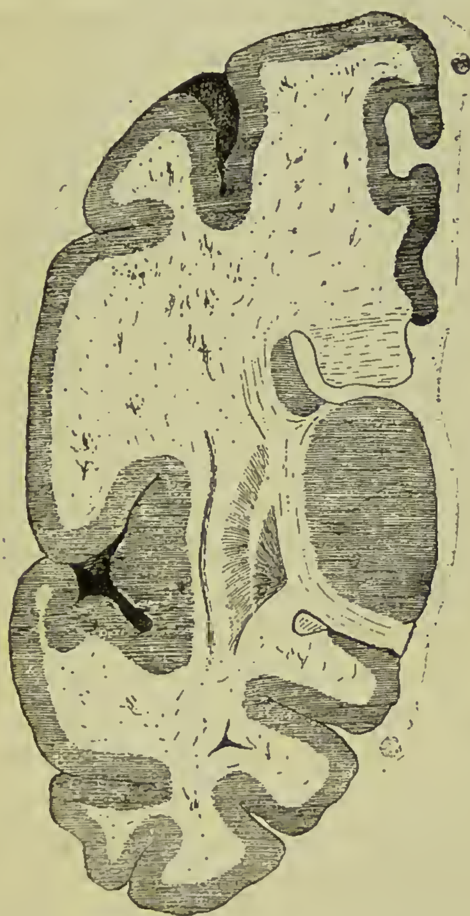


Fig. 1. — Coupe transverso-verticale de l'hémisphère gauche, un peu en arrière de la commissure grise. On voit, au-dessous de l'expansion pédondulaire, sur une ligne verticale passant en dehors de la couche optique, la coupe irrégulièrement triangulaire de la bandelette optique.

corps genouillés, elle est très éloignée de la ligne médiane et elle se trouve à peu près sur un plan vertical passant par la limite externe de la couche optique,

comme on peut le voir sur la coupe vertico-transversale de l'hémisphère passant derrière la commissure grise (*Fig.* 1). Cette situation peut permettre de comprendre que la bandelette puisse être comprimée par un épanchement cérébral en quelque point qu'il se trouve au voisinage de cette coupe. Nous ferons remarquer qu'à ce niveau, la bandelette se trouve très près de la partie de la capsule interne que M. Charcot désigne sous le nom de carrefour sensitif, et il est facile d'imaginer que dans les lésions de ce dernier, la bandelette et le corps genouillé externe sont plus ou moins directement atteints.

Le tractus optique est formé, avons-nous dit, de deux racines :

L'externe, la plus grosse va au corps genouillé externe qui est lui-même en connexion avec le tubercule quadrijumeau antérieur ; l'interne, la plus petite, se rend au corps genouillé interne en relation avec le tubercule quadrijumeau postérieur, par des faisceaux de la couronne radiée connus sous le nom de bras (Bs, B*i*. *Fig.* 2).

Meynert (1) a constaté que les fibres de la racine externe au lieu de se perdre dans le corps genouillé externe, comme il semble au premier abord, passent au-dessous de celui-ci pour aller se perdre dans la partie postérieure de la couche optique, à la surface du pulvinar ; les fibres de la racine interne, au contraire, vont se terminer dans le tubercule quadrijumeau antérieur.

D'après Meynert, la racine blanche externe, arrivée au pulvinar, se divise en trois faisceaux : 1° un faisceau supérieur qui mêle ses fibres à celles du stratum zonale de la couche optique, en passant au-dessus et en dehors

(1) Huguenin.— *Anat. des centres nerveux.* Trad. Keller, 1879, p. 78.



Fig. 2. — Cette figure est empruntée à l'ouvrage de M. Meynert (*Stricker's Handbuch*, t. II, p. 721, fig. 243). Elle représente une coupe longitudinale et horizontale de la moitié gauche du cerveau du cercocebus cynomolgus.

F, extrémité frontale. — O, région occipitale. — FT, entrée de la scissure de Sylvius. — I, insula. — C*l*, avant-mur. — T, corps calleux. — S, septum. — C*a*, commissure antérieure.

A, corne d'Ammon. — V. corne antérieure du ventricule latéral. — V*p*, corne postérieure. — V*m*, ventricule moyen. — C*m*, commissure moyenne. — A*q*, aqueduc.

LI, LII, LIII, segments du noyau lenticulaire. — N*a*, tête et N*c* queue du noyau caudé.

T*h*, partie de la couche optique située en avant des corps genouillés. — T*h'* couche optique, Pulvinar.

Q*u*, tubercules quadrijumeaux. — G*i*, corps genouillé interne. — G*e*, corps genouillé externe. — P, pied du pédoncule cérébral.

O*m*, faisceaux médullaires qui, du lobe occipital, vont au pulvinar, aux Bs, bras des tubercules quadrijumeaux antérieurs, aux B*i*, bras des tubercules qudrijumeaux postérieurs, aux deux corps genouillés, au pied du pédoncule cérébral. (Extrait des *Leçons sur les localisations dans les maladies du cerveau* de M. Charcot, p. 140.)

du corps genouillé externe ; 2° un second faisceau plus considérable, qui passe sous le corps genouillé et pénètre dans la couche optique ; 3° le dernier pénètre dans le corps genouillé externe.

La racine blanche interne ne fait que traverser le corps genouillé interne pour se rendre au tubercule quadrijumeau antérieur, où elle semble s'épuiser.

Du corps genouillé externe et du pulvinar (*Fig.* 3). partent des fibres qui font partie de la partie postérieure de la capsule interne, formant le feuillet profond des faisceaux optiques de Gratiolet situé au-dessous du tapetum, en dehors de la corne occipitale du ventricule latéral. Ces fibres paraissent se rendre surtout à l'écorce des lobes occipitaux, elles sont situées au-dessus des fibres sensitives qui vont du pédoncule cérébral au lobe occipital (K*k*. *Fig.* 3).

La racine grise, signalée par Vicq-d'Azyr sous le nom de lame grise de jonction des nerfs optiques, n'est bien décrite que depuis les recherches de Foville (1). Elle est une dépendance de la substance grise qui tapisse la face interne des couches optiques : c'est une simple lame, désignée quelquefois sous le nom de lame sus-optique, qui se porte obliquement en bas et avant sur toute la face supérieure du chiasma. Elle est composée de deux couches : une superficielle fibro-vasculaire et continue de la pie-mère, et l'autre profonde, composée de substances grises.

Aucune observation ne permet jusqu'à présent de déterminer le rôle de cette racine.

---

(1) Foville. — *Traité complet de l'anat. et de la phys. du syst. nerveux, cérébr. spinal.*, 1844, t, I, p. 512.

Quant à la question encore si controversée de la disposition des fibres nerveuses dans le chiasma des nerfs

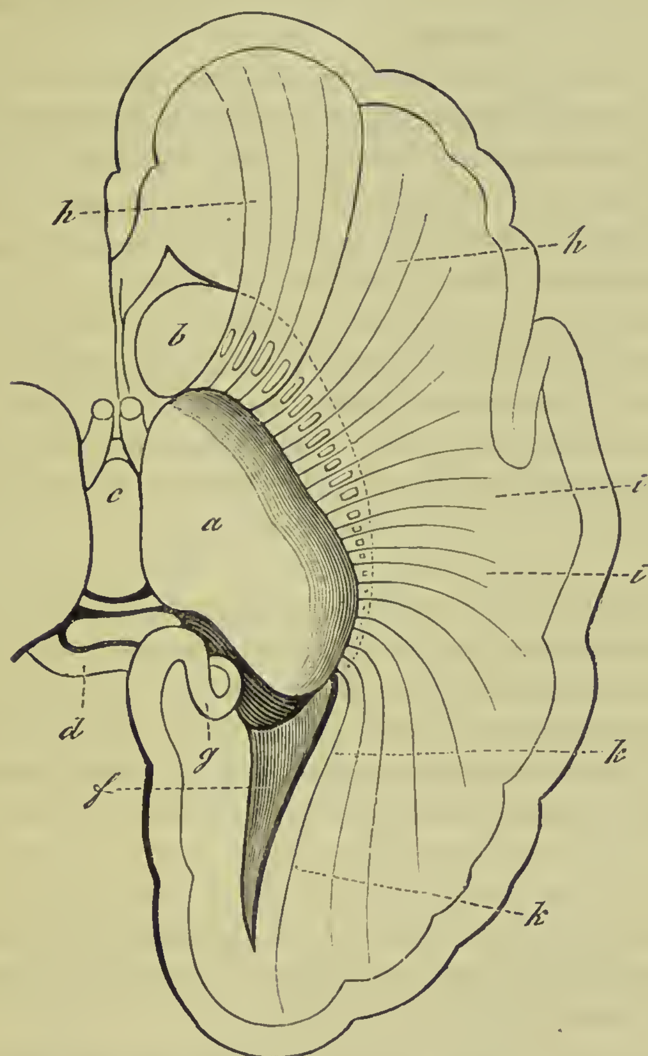


Fig. 3.— Radiations de la couche optique (schéma emprunté à l'ouvrage de M. Huguenin, p. 93, fig. 69 et reproduit dans les Leçons de M. Charcot, p. 133).
a, couche optique. — *b*, corps strié. — *c*, voûte à trois piliers. — *d*, tubercules quadrijumeaux. — *f*, corne postérieure du ventricule latéral. — *g*, corne d'Ammon. — *h*, *h*, racine antérieure du thalamus. — *i*, *i*, radiations latérales. — *k*, *k*, radiations optiques de Gratiolet.

optiques, nous nous contenterons d'en présenter seule-

ment les grands traits (1). La discussion peut se résumer dans trois opinions : l'une, antérieure à Galien, acceptant l'entrecroisement complet des nerfs optiques; elle a été reprise récemment.

Une seconde opinion, qui semble appartenir à Galien, et qui a été défendue par Vésale, Santorini, Monro, Vicq-d'Azyr, Riolan, Meckel et renouvelée plus récemment par M. Arcoléo, de Palerme (2), elle admet le simple accollement des nerfs, sans entrecroisement.

La troisième opinion, qui admet la semi-décussation, date de Newton ; elle a été surtout formulée nettement par Vater et Heinike, à propos de cas d'hémiopie; les Wenzel, Wollaston, Pravaz, J. Müller, Longet l'ont admise et défendue. La formule anatomique répondant à cette opinion est contenue dans la description de Hannover (3). Pour cet auteur, le nerf optique est constitué dans toute son étendue par trois faisceaux : un interne, un externe et un moyen. Les faisceaux moyens, les plus petits, sont les seuls qui s'entre-croisent en formant la commissure cruciale. Le faisceau externe va directement à la moitié externe de la rétine correspondante. Les faisceaux internes des bandelettes optiques se placent à l'angle postérieur du chiasma, derrière les faisceaux croisés et forment la commissure arciforme postérieure; les faisceaux internes du nerf optique proprement dit se rapprochent de même à l'angle antérieur du chiasma et constituent la commissure arciforme antérieure. Hannover désigne sous le nom de commissure en anses une couche de fibres nerveuses qui, issues de la lame cen-

---

(1) Bellouard. — *De l'hémianopsie, précédée d'une étude d'anatomie sur l'origine et l'entre-croisement des nerfs optiques.* Thèse de 1880.

(2) *Congrès intern. ophth.* de *Paris,* 1867, p. 163.

(3) *Uber den Bau des chiasma in das Auge,* Leipsig., 1852.

drée terminale, s'avancent sur la face antéro-inférieure du chiasma et se terminent dans le tuber cinerum et l'infundibulum. On a pu citer, à l'appui de la description de Hannover, un certain nombre de faits dans lesquels on a vu l'atrophie du nerf optique se prolonger au delà du chiasma, soit dans la bandelette du côté opposé, soit dans les deux bandelettes, soit dans la bandelette du même côté en suivant la voie du faisceau latéral non entrecroisé : les différents travaux de de Græfe sur l'hémiopie semblaient encore confirmer cette vue (1).

Cependant Biesiadecki (2), Michel (3), Mandelstamm (4), Maklakoff (5), Schule (6), Brown-Séquard (7), etc., combattirent cette opinion pour revenir à la plus ancienne, à l'entrecroisement complet. Cette rénovation est devenue l'origine d'une discussion accidentée, basée sur des recherches expérimentales et cliniques.

Biesiadecki entreprit ses recherches à l'aide de coupes microscopiques après durcissement du chiasma dans l'acide osmique, qui lui firent admettre l'entrecroisement complet. Paulowski (8) ne fit que confirmer les conclusions de Biesiadecki sur l'entrecroisement complet. Mandelstamm arriva à des résultats analogues en procédant

---

(1) A. de Graefe. — *Arch. für ophthal.*, 1856, 1858, 1865.
(2) Biesiadecki. — *Sitzungsberichte der Wiener Akad.*, 1860, t. XLII, p. 86.
(3) Michel. — *Arch. f. ophth. von Græfe*, 1873, t. XIX, 2ᵉ feuill p. 59, etc.
(4) Mandelstamm. — *Zehender's Kl. monatsbl. f. Augenheilk.* 1874, t. XIII, p, 94.
(5) Maklakoff. — *De chiasma nerv. opt.*, 1874.
(6) Schule. — *Ueber des chiasma*, etc., Inaug. dist., Rostock. 1874.
(7) Brown-Séquard. — *Recherches sur les communications de la rétine et de l'encéphale.* In *Arch. de phys. norm. et path.*, 1872, p. 261.
(8) Thèse de Moscou, 1869. (Cité par Bellouard.)

par dissociation, après maccération dans une solution forte de potasse et durcissement dans l'acide chromique dissous au centième dans l'alcool absolu. Michel, étudiant des coupes horizontales du chiasma, conclut aussi à l'entrecroissement complet dans toute la série des vertèbrés ; ce mode d'entrecroiscment variant cependant suivant qu'il s'agit de poissons, d'oiseaux ou de mammifères.

Schule, sur des coupes obliques, crut voir toutes les fibres croisées.

Güdden n'admet les conclusions de Michel et de Mandelstamm que pour les poissons, les reptiles et les oiseax, chez les animaux qui ont un champ visuel commun, il admet au contraire la semi-décussation.

Les mensurations pratiquées par Güdden, Michel et Nicati, soit à l'état normal, soit à l'état pathologique des nerfs optiques et des bandelettes comparativement, ont donné des résultats sujets à controverse et peu probants.

La section du chiasma sur la ligne médiane pratiquée par Magendie et par Brown-Séquard, avait produit l'amaurose des deux côtés, ce qui est contraire à la théorie de la semi-décussation. Les expériences de Brown-Séquard l'ont conduit à conclure que la bandelette optique met l'hémisphère correspondant du cerveau en rapport avec les deux moitiés des deux rétines; l'amaurose consécutive aux lésions unilatérales d'une bandelette optique ou d'un hémisphère n'est pas la conséquence de l'interruption des fibres nerveuses, mais des troubles de nutrition de l'appareil nerveux optique. La même section du chiasma faite par Nicati sur des chats, n'a pas déterminé la cécité.

A la suite d'énucléation de l'œil ou de section du nerf optique, Biesiadecki vit sur des lapins et des pigeons survenir l'atrophie du tractus opposé.

Mandelstamm, pratiquant sur un lapin la section de la bandelette optique, vit au bout d'un mois qu'il n'y avait plus de fibres à double contour dans l'œil du côté opposé, tandis que la rétine est restée saine du côté opéré. Au bout de sept semaines toutes les fibres rétiniennes ont disparu du côté opposé à l'opération, sauf sur une petite zone, ce qui indique une section incomplète de la bandelette.

Les destructions d'un œil pratiquées sur le lapin par Güdden, déterminent l'atrophie de la bandelette du côté opposé, ce qui prouve que l'entrecroisement est complet chez cet animal. Il paraît cependant d'après des recher- ultérieures, qu'il y aurait un petit faisceau croisé. Chez les chiens, au contraire, la même expérience détermine une atrophie qui porte sur les deux bandelettes, mais surtout sur celle du côté opposé à la lésion ; ce qui indique que chez eux il y a décussation incomplète.

Reich reprenant les expériences de Güdden sur le lapin et le chien, obtint les mêmes résultats.

Schmidt Rimpler avec Henle et la plupart des auteurs qui admettent l'entrecroisement partiel pense que dans le nerf optique, le faisceau direct est de beaucoup moins important que le faisceau croisé, les expériences de Munk, viendraient à l'appui de cette opinion et indiqueraient que c'est seulement une portion externe relativement peu étendue de la rétine qui est en connexion avec la sphère visuelle du côté correspondant, tandis que la plus grande partie de la rétine est en connexion avec la sphère du côté opposé.

La discussion, souvent aigre, engagée entre Güdden et Michel éclaire peu la question et si on examine seulement les recherches anatomiques et expérimentales sur lesquelles s'appuient les deux opinions qui sont restées en présence : entrecroisement complet et entrecroise-

ment partiel, on hésite à prendre parti. Les résultats des expériences n'ont de valeur qu'en ce qui concerne les animaux sur lesquelles elles ont été pratiquées et encore le résultat de la même expérience est susceptible de variations, suivant l'habileté de l'opérateur qui détermine une lésion plus ou moins nette, et suivant la réaction déterminée par le traumatisme. Nous voyons, par exemple, la section du chiasma sur la ligne médiane, donner des résultats contradictoires entre les mains de Magendie et de M. Brown-Séquard d'une part et de M. Nicati de l'autre. Quant aux recherches anatomiques, on peut dire encore que tant valent les méthodes, tant valent les résultats. Le procédé des mensurations employé par Güdden et Nicati, ne peut donner des résultats probants que dans les cas de dégénération qu'on n'a guère eu occasion d'étudier chez l'homme. Nous avons répété les coupes horizontales de Mandelstamn et les coupes obliques sans pouvoir arriver à une conviction. Quant à la dissociation directe, depuis plusieurs années, nous l'avons pratiquée sur les nerfs des membres et sur les plexus, et jusqu'à présent, nos recherches ne nous ont paru aboutir sur certains points, que lorsque nous avons été guidés par des anomalies, par des dissociations spontanées. Comme dans un certain nombre de gros troncs nerveux, et de branches des plexus, les fibres du nerf optique et des bandelettes optiques nous ont paru présenter une disposition plexiforme, anastomosées comme de véritables plexus, enveloppées dans une gaîne commune, et qu'on ne pourra débrouiller aussi que par l'étude des anomalies du chiasma.

Ce que l'anatomie et la physiologie expérimentale ne donnent pas, la clinique et l'anatomie pathologique peuvent-elles le donner ?

Schwalbe admet que, chez l'homme, les dégénérescences consécutives à l'atrophie d'un œil occupent tantôt la bandelette du côté opposé, tantôt celle du même côté, tantôt les deux ensemble.

Maklakoff a cité trois cas d'hémiopie droite avec aphasie, qu'il donnait comme preuve d'entrecroisement complet; mais il est revenu depuis sur son opinion.

Au Congrès de Heidelberg, en 1875, Woinow montra des préparations provenant d'une femme de cinquante ans, qui avait perdu l'œil gauche depuis l'âge de quatre ans et où on voyait une atrophie partielle des deux bandelettes.

Baumgarten (1) a eu occasion d'étudier un sujet qui avait subi, sept ans avant sa mort, l'énucléation de l'œil droit; le nerf optique de ce côté avait subi une dégénérescence grise complète; au microscope, on voyait sur les deux bandelettes une zone où les tubes étaient dépourvus de myéline.

Mohr cite un fait d'hémiopie, avec autopsie, qu'il croit venir à l'appui de la semi-décussation, mais la multiplicité des lésions le rend peu probant.

Mandelstamm et Schön se livrent à une longue discussion; le premier cherchant à établir que l'entrecroisement complet explique aussi bien l'hémiopie que la décussation partielles, tandis que le second se base également sur l'hémiopie pour prouver que la décussation totale est impossible.

Schön, au congrès de Heidelberg, en 1877, avait déjà fait remarquer que les divergences d'opinion sur la structure du chiasma et surtout relativement à la quantité des fibres directes ou entrecroisées, pouvaient s'expliquer par des différences individuelles analogues à celles

---

1) *Central. f. die, medisc. Wissench.*, 1878, p. 561.

que l'on remarque dans la moellc et déerites par Flcehsig.

Si, au lieu de compter lcs faits, on s'arrêtc à pescr ceux qui sont cxposés avcc lc plus de préeision, il paraît hors de doute qu'il existe dans lc chiasma un entrecroisement incomplet et quc chaque bandelette se divise en deux faisceaux dont l'un se rend directement à la partie externe de la rétine de l'œil eorrespondant, et dont l'autre se eroise dans lc chiasma avec son eongénère, pour se rcndre à la moitié interne de la rétine du eôté opposé ; c'est-à-dire que la bandelette droitc eonticnt les fibres qui transmettent les imprcssions qui arrivent du côté gauche des deux ycux.

Mais les connexions des fibrcs des bandelettes au delà des eorps genouillés ne sont pas assez déterminés pour qu'on puisse donner avec préeision le ehemin que suivent ultérieurcment les impressions visuelles. On pourrait toutefois le déduire approximativement dc la disposition générale du faisceau sensitif bien étudié par M. Ballet (1).

La eouehc optique a été considérée commc un percepteur sensitivo-sensoricl par Luys, Sehröder van der Kolk, Todd, Carpenter ; si les faits dc physiologie expérimentalc invoqués en faveur de ectte opinion sont peu probants, lcs faits pathologiques ne lc sont pas plus, comme l'a bien montré M. Lafforgue dans sa thèsc (2). Les imprcssions sensitives sont pcrçues plus haut au niveau dc la substancc grise corticale et elles sont con-

---

(1) Ballet. — *Recherches analomiques et cliniques sur le faisceau sensitif el les troubles de la sensibilité dans les lésions du cerveau.* Thèse de 1881.

(2) Lafforgue. — *Elude sur les rapporls des lésions de la couche optique avec l'hémianeslhésie d'origine cérébrale.* Thèse de 1877.

duites par le faisceau de fibres qui a reçu, de Meynert, le nom de faisceau sensitif. Ce faisceau comprend un premier faisceau de fibres émané du pédoncule cérébral à la partie postérieure du noyau lenticulaire, et qui se dirige vers la pointe du lobe occipital et un second faisceau. Les expansions cérébrales optiques de Gratiolet qui émergent des corps genouillés et des couches optiques, se placent en dedans et au-dessous du premier, et va se rendre aux circonvolutions temporo-sphénoïdales.

M. Ballet pense que ces fibres du faisceau sensitif forment presque la totalité de la partie pariéto-occipitale et probablement temporo-sphénoïdale du centre ovale et se terminent dans les circonvolutions frontale et pariétale ascendantes, au moins dans leur partie supérieure et les circonvolutions du lobe pariétal, occipital, temporo-sphénoïdal. Les observations de Petrina, de Grasset semblent indiquer qu'elles s'étendent encore davantage en avant.

Il ne faut pas oublier que toutes les notions que nous venons d'exposer sur le corps des fibres optiques à partir de la rétine jusqu'à la substance grise des circonvolutions, manquent de la précision anatomique, qu'elles reposent bien plutôt sur des inductions que sur des dissections véritables; mais, eussent-elles toute l'exactitude désirable, qu'elles ne seraient pas pour cela en mesure de donner l'explication des troubles visuels d'origine cérébrale.

CHAPITRE II.

Résumé des faits expérimentaux.

Après que Gall et son école eurent, par des affirmations sans preuves, rendu inacceptable la doctrine des localisations fonctionnelles dans l'écorce cérébrale, Flourens avait eu beau jeu pour faire admettre la diffusion des fonctions psycho-motrices et sensitives dans le cerveau entier : ses expériences, comme celles de Magendie, de Longet, de MM. Schiff, Vulpian, etc., semblaient la démontrer péremptoirement. On en était arrivé à accepter comme un dogme indiscutable l'inexcitabilité de la substance corticale et à douter qu'elle eût une fonction. Lorsque Fritsch et Hitzig eurent démontré que cette substance était irritable, lorsque Ferrier, Carville et Duret eurent établi, par des expériences bien conduites, que l'excitation de certaines régions déterminait des mouvements déterminés et toujours les mêmes, il sembla bien qu'en ce qui concerne l'incitation motrice, il existait dans l'écorce cérébrale, des départements jouissant d'une véritable autonomie fonctionnelle qu'on a désignés sous le nom de centres psycho-moteurs.

Cette autonomie toutefois ne fut pas acceptée par tout le monde.

Goltz déclare que si l'on enlève à peu près toute l'écorce cérébrale, les centres dits psycho-moteurs et sensitifs, l'animal peut guérir sans offrir de paralysie ou d'anes-

thésie appréciables ; il ne reste qu'une certaine obtusion de la sensibilité et un peu de faiblesse et d'irrégularité des mouvements.

En ce qui concerne la localisation de centres sensitifs, l'accord n'est pas plus parfait.

A. Muschold (1) a fait des destructions partielles, soit par la méthode de Goltz (action d'un jet d'eau), soit avec la curette : elles restèrent sans effet sur la région antérieure du cerveau ; tandis que les lésions plus ou moins limitées de la partie postérieure entraînaient constamment des troubles visuels du côté opposé. (Il s'agissait de pigeons chez qui les nerfs optiques s'entre-croissent complètement). Ces troubles ne sont pas permanents et si, après le rétablissement de la fonction, on enlève une portion de la moitié postérieure de l'autre hémisphère, c'est du côté seulement de la première lésion que ces troubles visuels se manifestent. Si la fonction s'était rétablie la première fois, ce n'était donc pas parce que les deux hémisphéres se suppléent réciproquement. Ce sont plutôt les parties voisines du même hémisphère qui concourent à ce résultat ; il faut noter d'ailleurs que dans ces expériences jamais la totalité du lobe postérieur n'a été enlevée.

La méthode d'expérimentation de Ferrier consiste à exciter d'abord à l'aide de courants induits les différentes régions de l'écorce et à les enlever ensuite pour vérifier les résultats de l'excitation.

D'abord, il admettait cinq centres sensitifs pour le tact, l'odorat, la vue, l'ouïe et le goût, tous situés en

---

(1) *Experimentelle untersuchungen uber das sehcentrum bei Tauben*. Inaug. diss., Berlin, 1878.

dehors des lobes occipitaux; l'ablation de ces lobes restant sans effet sur les sens. Les centres sensitifs auraient été compris dans la région pariéto-temporale; le centre de la sensibilité, dans la région de l'hippocampe, celui du goût et de l'odorat dans la partie antéro-inférieure des circonvolutions temporo-sphénoïdales (subiculum), celui de l'ouïe dans la partie postérieure des deux premières temporo-sphénoïdales.

Notons, en passant, que, d'après les expériences de Ferrier, dans les lésions du subiculum, tandis que le goût est aboli du même côté, ce qui vient à l'appui de l'opinion défendue principalement par notre regretté maître Broca, sur le trajet intra-cérébral d'une partie des fibres des nerfs olfactifs.

Le fait anatomique suivant que nous avons observé récemment dans le service de M. Charcot peut être cité à l'appui de cette opinion.

Il s'agit d'une vieille femme de soixante-douze ans, démente et gâteuse, sur laquelle on n'a point de renseignements cliniques:

L'encéphale étant placé sur sa convexité, on est frappé de la disproportion qui existe entre les bulbes olfactifs et les bandelettes : 1° Les bulbes ont à peu près leur volume normal, mais ils ont un aspect granuleux tout particulier; leur surface est comme chagrinée, et ils paraissent plus durs que des bulbes normaux qui leur sont comparés; 2° Les bandelettes olfactives sont, au contraire, très minces et semblent avoir à peine la moitié de leur largeur ordinaire; en outre, elles sont ridées suivant leur longueur par des sillons parallèles, dont l'un, sur la face supérieure de chaque bandelette, semble avoir en profondeur la moitié de l'épaisseur du cordon nerveux. Les bandelettes n'ont plus la blancheur qui leur est propre; elles ont une teinte un peu sale,

mais qu'on ne peut pas comparer à la couleur grisâtre des nerfs optiques dégénérés à la suite des amauroses tabétiques ; 3° Dans les fosses de Sylvius, au niveau des espaces perforés antérieurs, la substance cérébrale a une teinte uniformément grise ; on n'y remarque aucune trace des filets blancs qui y existent ordinairement. Cette racine du nerf olfactif paraît donc manquer; 4° De chaque côté, la partie antérieure de la surface interne de l'hippocampe offre un aspect tout spécial. Sur tout le crochet de l'hippocampe, la substance grise offre une quantité considérable de petites taches miliaires d'une coloration cendrée, qui sont très rapprochées les unes des autres. La consistance de cette partie est considérablement diminuée ; le doigt s'y imprime ; et ce ramollissement qui comprend à la fois la partie antérieure de l'hippocampe et la corne d'Ammon, est surtout marqué du côté gauche, où la circonvolution est comme effondrée et où la substance corticale se sépare des parties sous-jacentes.

Quant au centre des sensations visuelles qui nous occupent spécialement, Ferrier les localisait tout d'abord dans le pli courbe ; mais, de nouvelles recherches entreprises avec M. Yeo, l'ont conduit à admettre l'existence d'une zone visuelle un peu diffuse et comprenant les plis angulaires et les lobes occipitaux.

« Nous avons trouvé, dit Ferrier (1), chez le singe, que la seule lésion capable de produire une perte complète et permanente de la vision, est la destruction totale des gyrus angulaires et des lobes occipitaux des deux côtés. Les effets de toute autre lésion sont plus ou moins tran-

(1) Ferrier. — *Cerebral amblyopia and hemiopia*. In *Brain* 1881. p. 464.

sitoires et un animal peut voir des deux yeux, s'il lui reste seulement un gyrus angulaire. Il est encore plus remarquable qu'un seul lobe occipital suffit, s'il est intact, pour permettre la vision des deux yeux. Quand nous disons que l'animal voit, nous ne voulons pas dire seulement que ses yeux sont sensibles à la lumière, mais que l'animal peut diriger tous ses actes et interpréter ses sensations visuelles d'une manière intelligente. C'est là un résultat extraordinaire, si nous voulons maintenir une homologie complète, anatomique aussi bien que physiologique entre l'homme et le singe. Cela expliquerait l'absence d'une lésion permanente de la vision, en connexion avec des lésions qui ne détruisent pas les centres nerveux dans toute leur étendue. Je ne connais pas de semblable lésion cérébrale en clinique, et, s'il s'en présentait, on ne pourrait guère en tirer de conclusions décisives, en raison de la perturbation profonde de toutes les fonctions cérébrales qui s'ensuivrait.

« Les effets d'une destruction unilatérale du gyrus angulaire disparaissent rapidement chez le singe. Or, chez l'homme, où les lésions sont habituellement partielles ou seulement progressives, l'absence de symptômes dans la sphère de la vision n'occasionne pas de grandes difficultés. Les destructions bilatérales des lobes occipitaux sont aussi sans effet durable sur la vision, d'où l'absence de défauts visuels dans le cas de lésions unilatérates et bilatérales chez l'homme. »

Voici les résultats des nouvelles expériences de MM. Ferrier et Yeo sur les effets temporaires des lésions des centres visuels chez le singe :

« 1° Quand le gyrus angulaire est complètement détruit, il y a perte temporaire de la vision dans l'œil opposé, si le gyrus est détruit complètement. La perte de la vision

dure quelques heures. Après ce temps si l'animal ne voit pas très bien, il peut au moins porter les mains sur ses aliments ; qu'il y ait alors amblyopie, c'est possible ; mais, chez le singe, la détermination exacte d'un défaut de la vision de ce genre est impossible. Les faits d'hémianesthésie montrent d'ailleurs qu'il peut y avoir une amblyopie considérable, et une contraction du champ visuel, sans que le malade s'en rende compte. Ces faits tendent à montrer que la vision centrale tout au moins est possible, nonobstant l'ablation du gyrus angulaire opposé.

Le rétablissement de la vision, dans ce cas, ne peut s'expliquer par la suppléance par l'autre gyrus, car, l'enlèvement de ce deuxième gyrus après un intervalle de quelques semaines, produit seulement un effet transitoire.

Le résultat est différent quand on enlève les deux gyrus angulaires simultanément. Il s'ensuit une cécité complète. Mais, vers le troisième jour, la vision reparaît à un certain degré : bien qu'il persiste encore pendant trois ou quatre semaines un défaut de la vision mis en évidence par le manque de précision des mouvements quand l'animal veut saisir ses aliments sur le sol.

La lésion extensive, ou l'ablation de la plus grande partie de l'un ou même des deux lobes occipitaux ne cause aucun trouble visuel appréciable. Mais, si le gyrus angulaire et le lobe occipital d'un côté sont détruits ensemble, la vision est affectée pour les deux yeux. Il s'ensuit une condition d'hémiopie. La vision est abolie du côté opposé à la lésion par suite de la paralysie des deux rétines du côté correspondant.

Cette hémiopie est-elle symétrique, ou chaque rétine est-elle paralysée par moitié précisément, ou un œil est-il affecté plus que l'autre, cela est très difficile à détermi-

ner avec précision ; nous ne nous prononcerons pas sur ce point. Cette sorte d'hémiopie est seulement temporaire, mais elle dure plus longtemps que l'amaurose croisée par destruction du gyrus angulaire. Au bout d'une semaine, il est évident que la vision s'exerce par les deux yeux et l'animal semble se remettre parfaitement.

D'après cela, il semble exister une double relation entre les yeux et les centres corticaux visuels. 1° Relation croisée, la portion centrale de la rétine étant probablement représentée bilatéralement (gyrus angulaire) ; 2° Relation bilatérale, chaque côté correspondant des deux rétines étant représenté dans le lobe occipital non pas seul, mais conjointement avec le gyrus angulaire.

Une vision parfaite est possible avec les gyrus angulaires, quand les lobes occipitaux ont été enlevés presque jusqu'à la scissure pariéto-occipitale, immédiatement après l'opération.

Une vision parfaite est possible également à l'aide des lobes occipitaux, à une époque relativement peu éloignée, après l'extirpation du gyrus angulaire. De plus, un seul gyrus angulaire et un seul lobe occipital peuvent suffire. »

Pour Munk (1), la zone de sensibilité commune est exactement superposée à la zone motrice, et elle serait divisable en six régions, correspondant chacune à l'un des membres ou à l'une des moitiés de la face.

---

(1) Munk. — *Zur Physiologie der Grosshirnrinde*. In *Verhandlungen der Physiologischen Gesellschaft*, zu Berlin (23 mars 1877, et 7 avril 1877). — *Berl. Klin. Woch.* 1877, n° 35. — *Verhandlungen der Phys.* 12 avril et 20 décembre 1878, 4 juillet 1879. — Duret, *Progrès médical* 1879. — Blanchard, *ibid.* — Mauthner, *Gehirn und Auge* 1881.

Il admet une sphère visuelle comprenant tout le lobe occipital.

Munk produit, par la destruction de son centre visuel, l'hémianopsie.

1° *Chez le chien.* — La sphère visuelle est l'écorce du lobe occipital (*Fig.* 4 et 5). A l'origine, il a cru que cha-

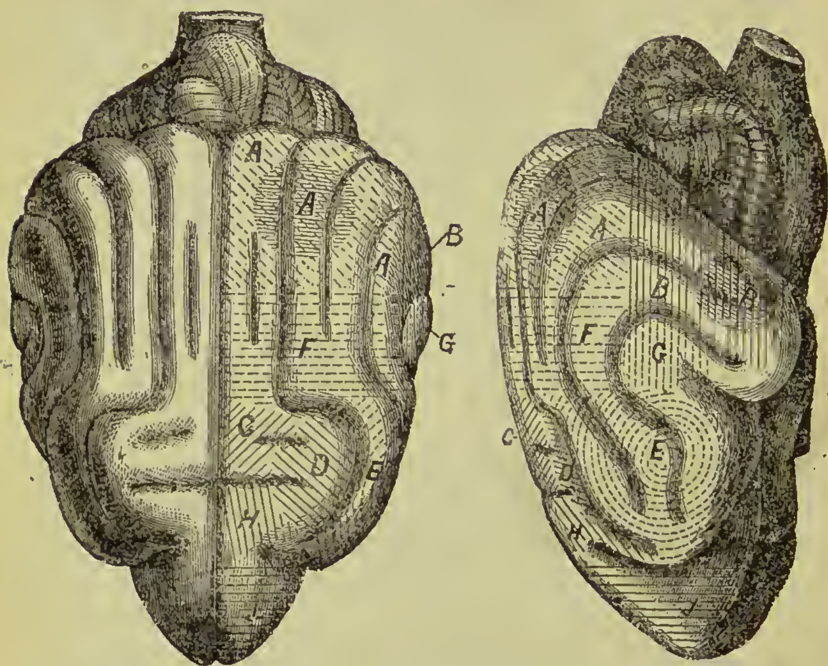


Fig. 4 et 5. — *Cerveau du chien.* — A, sphère visuelle. — L'A médian serait le centre de la cécité psychique (premier mémoire de Munk). — B, sphère auditive. — C, J, sphère sensible. — D, région du membre antérieur. — C, région du membre postérieur. — E, région de la tête. — F, région des yeux. — G, région des oreilles. — H, région du cou. — I, région du tronc. — (Figures extraites du travail de Munk et reproduites par Duret (*Note sur la physiologie des localisations cérébrales en Allemagne.* In *Progrès médical*, 1879).

que sphère visuelle, chez le chien, était en rapport exclusivement avec l'œil du côté opposé ; mais après les expériences de Luciani et Tamburini, de Goltz, Munk a

reconnu comme eux que chaque sphère visuelle avait une connexion avec l'œil du côté correspondant.

Par l'ablation d'un centre visuel, il y a cécité de l'œil opposé, à l'exception de la partie latérale la plus externe

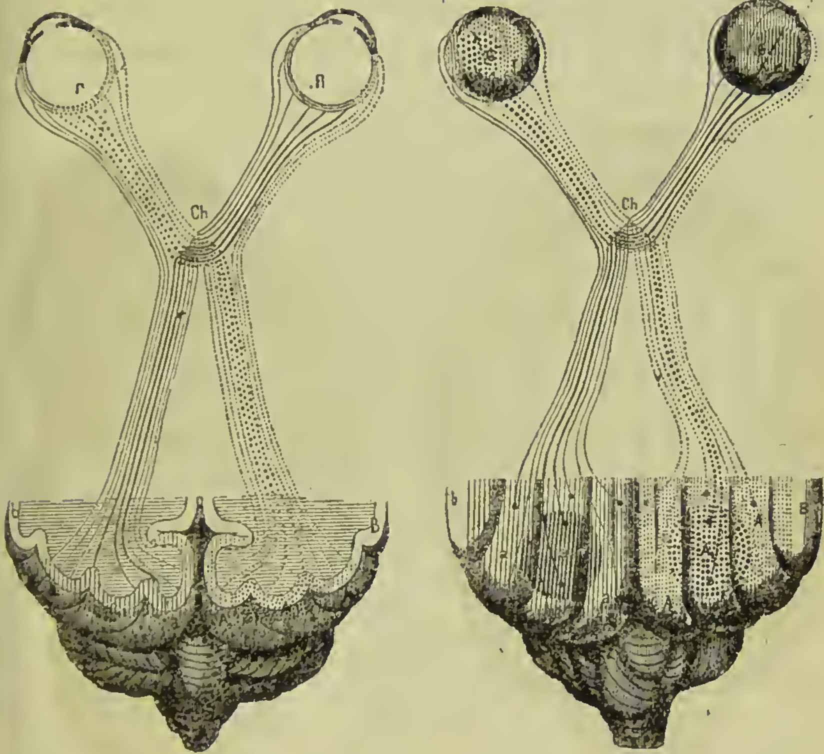


Fig. 6. Coupe horizontale des deux sphères visuelles et des yeux.
Fig. 7. Les deux sphères visuelles sont vues par leur face supérieure. Les deux rétines sont vues par leur face postérieure, centre C.
La sphère visuelle droite A est ponctuée, la gauche, *a* est striée. — Les régions A 1 et *a* 1, dont l'extirpation détermine la cécité psychique, sont plus sombres. Les deux rétines R et R' sont striées et ponctuées d'une manière correspondante pour indiquer les parties qui appartiennent à chaque sphère visuelle; les points correspondants de la sphère visuelle et de la rétine, sont réunis entre eux par des lignes ponctuées ou continues analogues. (Figures de Munk, reproduites par Blanchard. In *Progrès médical*, 1879, p. 961).

de la rétine, et cécité de cette partie latérale de l'œil externe du même côté. Donc, par l'ablation du centre visuel gauche, il y a cécité de la partie externe ou gauche

de l'œil gauche et de la partie gauche de la rétine de l'œil droit, dans une plus grande étendue, avec participation de toute la région de la vue distincte. Les parties qui continuent à fonctionner sont : la partie droite de la rétine de l'œil gauche, pour la moyenne partie, et toute la région de la vue distincte, et la partie droite de la rétine de l'œil droit, dans une très petite étendue. Il y a donc hémianopsie homonyme droite, sans que les deux défauts soient d'égale étendue (*Fig.* 6 et 7).

Par des observations nombreuses, Munk a pu reconnaître que l'étendue des parties homonymes de la rétine, en rapport avec un centre visuel, est différente chez les chiens de race différente. Plus la divergence des yeux diminue et plus les deux yeux sont dirigés en avant, plus grande sera la région de la rétine qui dépend du centre visuel du même côté, et plus petite celle de la rétine du côté opposé. En d'autres termes, plus gros sera le faisceau direct du nerf optique, plus petit le faisceau croisé. Mais, chez le chien, le faisceau direct (dans les conditions les plus voisines de l'homme) est représenté par 1/4 ; le croisé par 3/4 de toutes les fibres optiques, donc la somme des fibres du faisceau direct est à celle des fibres du faisceau comme 1 est à 3, tandis que chez l'homme le rapport est 2 à 3.

Il était intéressant de savoir si, des expériences de Munk, on pouvait conclure que le faisceau direct et le faisceau croisé n'ont pas une origine séparée dans l'écorce. Des défauts homonymes circonscrits, quand on ne peut pas les expliquer exclusivement par une lésion du tractus, et l'admission de l'accolement des deux faisceaux, conduisent à admettre que les cellules d'origine des fibres correspondantes des deux faisceaux doivent être situées très près l'une de l'autre.

Chez le chien, de la sphère visuelle gauche, partent des fibres pour la partie externe de la rétine gauche. A ces fibres directes doivent correspondre certaines fibres croisées; et chez l'homme, un défaut de la partie latéro-externe de la rétine gauche par cause centrale, ne saurait exister, sans que, en même temps, il y ait défaut dans la partie gauche ou médiane de la rétine droite, tandis que chez le chien, pareille chose peut exister.

En effet, quand Munk extirpe le 1/3 externe de la sphère visuelle gauche, il y a cécité seulement de la partie la plus externe de la rétine gauche, tandis, à l'œil droit, on ne peut constater aucune anomalie.

Munk a établi quelles parties de la sphère visuelle correspondent aux diverses parties de la rétine chez le chien. Il a établi que les éléments de l'écorce dans lesquels les fibres optiques se terminent, sont arrangés aussi régulièrement que dans la rétine, les bâtonnnets, points de terminaison des fibres optiques; si bien que les éléments corticaux voisins correspondent à des éléments rétiniens voisins. Il a trouvé en particulier que la région de l'écorce qui correspond à la région de la vue distincte dans la rétine, comprend une partie relativement étendue de la sphère visuelle.

2° *Chez le singe.* — La sphère visuelle du singe est l'écorce du lobe occipital qui, chez cet animal, se limite bien. ce qui n'a pas lieu chez le chien (*Fig.* 8 et 9).

Quand sur un singe, on enlève toute l'écorce à la surface convexe du lobe occipital gauche, l'animal ne voit rien de ce qui forme image sur la moitié gauche de la rétine. Le défaut est le même pour les deux yeux, ce dont on s'assure en fermant les paupières tantôt d'un œil, tantôt de l'autre. Les deux moitiés droites de la rétine fonctionnent normalement. Bien qu'on manque de don-

nées suffisantes sur les limites du défaut visuel, à cause de la grande mobilité de l'animal, il n'en est pas moins clair qu'il y a dans ce cas hémianopsie droite, mais aussi que cette hémianopsie est analogue à celle que l'on observe chez l'homme.

Si l'on enlève au singe l'écorce de l'autre lobe occipital,

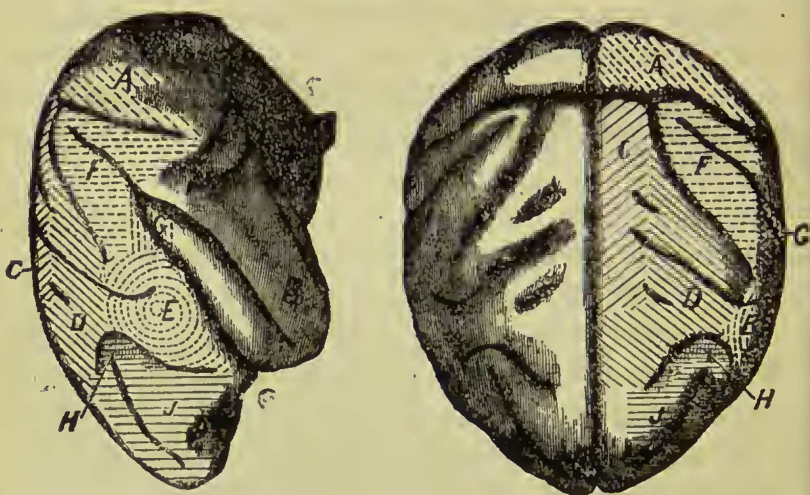


Fig. 8 et 9. — *Cerveau de singe.* — A, sphère visuelle. — C, J, sphère sensible. — D, région du membre antérieur. — C, région du membre postérieur. — E, région de la tête. — F, région des yeux. — G, région des oreilles. — H, région du cou. — J, région du tronc. — B, désigne la partie de l'écorce qui, d'après les recherches sur les chiens, serait la sphère auditive. (Figures de Munk, reproduites par Duret. *Progrès méd.*, 1879).

il devient complètement aveugle. Si l'extirpation est complète à gauche, mais incomplète à droite, il y a hémianopsie double, car il y a alors complète hémianopsie homonyme à droite; le champ visuel droit manque complètement, tandis que l'hémianopsie à gauche est incomplète ; il reste dans la moitié gauche du champ visuel encore une vision incomplète.

En raison de cette complète homologie entre l'homme

et le singe, il serait intéressant de savoir, si, par une extirpation partielle de la sphère visuelle chez le singe, il se produit des défauts homonymes, car toutes les observations cliniques chez l'homme tendent à faire admettre que des lésions partielles du centre visuel ne produisent jamais, chez lui, des troubles visuels unilatéraux, mais toujours des défauts homonymes.

Sur ce point, Munk, dans son dernier travail, a communiqué ce fait inattendu que l'origine des faisceaux directs et croisés, chez le singe comme chez le chien, sont séparés l'un de l'autre. Si on enlève la moitié latérale de la sphère visuelle gauche du singe, le faisceau non croisé est seul affecté, la moitié latérale de l'œil gauche est frappée de cécité, tandis que l'œil droit ne présente aucun trouble visuel.

Par la destruction de la moitié médiane ou interne de la sphère visuelle gauche, au contraire, la partie médiane ou interne de la rétine droite desservie par le faisceau croisé, sera seule aveugle, tandis qu'à l'œil gauche, il ne se produit aucun trouble.

Dans de telles conditions, on comprend que si Munk enlève à un singe d'abord la moité latérale de la sphère visuelle gauche, puis la moitié interne ou médiane de la sphère visuelle droite, l'œil gauche de ce singe sera complètement frappé de cécité. Si cela est vrai, on doit dire que, entre la structure de la sphère visuelle de l'homme et celle du singe, malgré des analogies apparentes, il y a une différence essentielle.

Chez les mammifères plus inférieurs, comme chez les oiseaux, le siège du centre visuel est dans la partie la plus postérieure de l'écorce de l'hémisphère cérébral. Chez le lapin, la destruction de la partie la plus posté-

rieure de l'hémisphère cérébral produit l'amblyopie de l'autre côté. Il est probable que quand toute l'étendue de la sphère visuelle est détruite chez le lapin, ou une petite partie des fibres optiques se croise dans le chiasma, il y a un trouble visuel excentrique du même côté, en outre de l'amblyopie latérale, mais ce détail doit échapper à cause du peu d'étendue de ce trouble du même côté et de la stupidité de l'animal.

Munk n'a pas parlé de la disposition des fibres dans le chiasma. Le fait que chaque centre visuel est en rapport avec les deux rétines et que la destruction d'un centre visuel produit l'hémiopie homonyme, ne dit rien de décisif relativement au croisement dans le chiasma. Mais si nous rapprochons ce que nous savons sur ce point des faits anatomo-pathologiques et expérimentaux sur le centre visuel, il en découle ceci : Il y a une sphère visuelle, c'est-à-dire une partie de l'écorce grise du cerveau, qui est exclusivement en relation avec le sens de la vue, et qui paraît occuper le lobe postérieur du cerveau. De chaque hémisphère cérébral part un faisceau optique, l'autre hémisphère ne prend aucune part à la formation de ce faisceau. Le faisceau optique qui part de chaque hémisphère, chez les animaux dont les yeux sont tout à fait latéralement dirigés, dont les axes visuels forment un angle de 180°, se rend en totalité à l'œil du coté opposé. Alors, ou les nerfs se croisent déjà totalement dans le cerveau (Petronyzon) ou bien en dehors du cerveau sans former un chiasma, en s'accolant (autres poissons) ou bien formant un chiasma, mais se rendant en totalité dans l'œil du côté opposé (amphybies, oiseaux — chez le hibou même dont les yeux sont dirigés en avant et possède en apparence la vue binoculaire et aussi chez quelques mammifères.

Mais chez les mammifères, dès qu'une partie du champ visuel devient commune, une partie des fibres reste du même côté et il ne se trouve plus un entrecroisement complet dans le chiasma. D'abord la plus grande partie de la rétine, y compris toute la région de la vue distincte, est desservie par le centre visuel du côté opposé, en d'autres termes, le faisceau croisé l'emporte de deux ou trois fois sur le faisceau non croisé. Plus les yeux seront dirigés en avant et plus petit est l'angle des deux axes visuels, et plus important sera le faisceau non croisé, plus il reste de fibres non croisées. Même chez les animaux de même espèce, il y a sous ce rapport des différences suivant le plus ou moins de divergence des deux yeux.

Chez le singe, il semble qu'entre le faisceau croisé et le non croisé, il y ait la même différence que chez l'homme. Le faisceau non croisé est de plus en plus volumineux et occupe une partie de plus en plus importante de la rétine du même côté, acquiert de plus en plus sur le terrain de la région de la vue distincte de telle sorte qu'enfin chez ces animaux (singe, homme), dont les yeux sont directement dirigés en avant, dont les axes visuels forment un angle nul, le faisceau non croisé occupe la moitié latérale de la macula, tandis que la moitié interne appartient au faisceau croisé. Mais même chez l'homme le faisceau non croisé est plus faible que l'autre parce que la fonction de la moitié latérale de la rétine ne s'étend pas aussi loin en avant que la fonction de la moitié interne de la rétine.

D'après les expériences de Munk sur le chien, chez lequel la partie de la sphère visuelle correspondant à la partie la rétine du même coté, peut être extirpée isolément, sans qu'il en résulte un trouble visuel du coté

opposé, il faut admettre que chez les animaux où le champ visuel commun aux deux yeux est peu important, les éléments corticaux d'origine des deux faisceaux ne sont pas entremêlés; tandis que cela n'est pas douteux pour les animaux plus élevés, comme l'homme. Mais il reste cependant une analogie entre l'homme et les animaux inférieurs, car il doit y avoir aussi dans la sphère visuelle de l'homme une partie dont la destruction ne produit qu'un trouble fonctionnel unilatéral.

Les fibres qui se rendent à la partie la plus antérieure de la région (médiale) interne de la rétine, prennent leur origine dans des éléments de la sphère visuelle (centro-latérale) opposée, entre lesquels éléments, il n'existe pas d'éléments analogues pour la partie latérale de la rétine du même côté; car, autrement, la partie la plus antérieure de la moitié latérale de la rétine devrait fonctionner aussi énergiquement que la partie antérieure de la moitié médiale ou interne de la rétine. Si cela est vrai, une diminution du champ visuel latéral à la périphérie d'un œil doit exister par cause centrale, sans qu'il y ait défaut de l'autre œil, et cela existe en réalité.

On peut conclure que la disposition des centres visuels et du chiasma imaginée par Newton et perfectionnée par Müller, se trouve confirmée pleinement par l'ensemble des faits connus jusqu'ici.

D'après Luciani et Tamburini (1) : 1° Chez le chien, le centre visuel comprend une longue zone constituée par la seconde circonvolution externe, depuis la région frontale jusqu'au voisinage de la région occipitale. Chez le singe, il comprend probablement, à la fois le gyrus an-

---

(1) *Sulle funzioni del cervello.* Torino, 1879.

gulaire et une grande partie et peut-être toute la convexité du lobe occipital.

2° Le centre auditif serait, chez le chien, à la partie supéro-postérieure de la troisième circonvolution externe et s'étendrait peut-être un peu en arrière. Chez le singe, il occuperait les circonvolutions temporo-sphénoïdales supérieure et moyenne, c'est-à-dire qu'il serait également situé en dehors de la zone visuelle.

3° La destruction unilatérale de la zone visuelle du chien provoque immédiatement une amaurose à peu près complète du côté opposé et une amblyopie légère, mais transitoire, de l'œil du côté correspondant à la lésion. La destruction de la zone visuelle du singe détermine une hémiopie bilatérale de la moitié du champ rétinien correspondant au côté opéré. Ces résultats indiquent une entrecroisement incomplet.

4° La cécité, qui résulte de l'extirpation du centre visuel cortical, n'est pas seulement une cécité psychique (amnésie des images visuelles de Munk) ; c'est une abolition plus ou moins complète de la perception visuelle.

5° La destruction bilatérale de la zone visuelle du chien, produit immédiatement, si elle est étendue, une amaurose à peu près absolue et bilatérale. La même destruction chez le singe produit seulement une amblyopie bilatérale.

6° Quant à la zone auditive, si on la détruit d'un seul côté chez le chien, on produit une surdité absolue du côté opposé, et une surdité beaucoup moins prononcée du côté lésé. La destruction des deux centres auditifs amène une surdité complète et bilatérale.

Tartuferi (1) est arrivé à admettre que chez le lapin le centre visuel occupe la pointe du lobe occipital.

---

(1) *Italia medica*, 1880, n° 5.

Ajoutons enfin que dans les expériences de M. Couty(1), une amblyopie unilatérale assez nette s'est présentée dans sept cas ; trois correspondaient à des lésions antérieures : une à des lésions pariétales et trois seulement à des lésions postérieures qui étaient assez diverses.

Il faut avouer que les résultats expérimentaux obtenus par les différents physiologistes qui se sont occupés de la question sont souvent différents et quelquefois contradictoires, aussi bien en ce qui concerne les localisations motrices que les localisations sensitivo-sensorielles. Ce sont ces contradictions qui ont amené M. Brown-Séquard et ses élèves à mettre en doute la possibilité des localisations fonctionnelles dans le cerveau dont les lésions n'auraient qu'une action à distance, inhibitoire.

Si on peut obtenir des résultats contradictoires lorsqu'on étudie expérimentalement les fonctions motrices de diverses parties du cerveau ; on ne peut guère s'attendre à trouver un accord parfait entre les expérimentateurs qui se sont livrés spécialement à l'étude des fonctions sensitives. Dans le premier cas, les résultats peuvent peut-être varier suivant l'habileté et le soin de l'opérateur qui produit la lésion ; mais lorsque le mouvement manque dans un membre, tout le monde est en mesure de l'apprécier. Lorsqu'au contraire il s'agit de troubles sensitifs ou sensoriels qui sont si difficiles à constater chez l'homme dans beaucoup de cas, il nous parait facile de les discuter chez un animal. Les lésions déterminées par les divers physiologistes ne sont peut-être pas comparables, mais comment peut-on espérer un accord, si le mode d'examen des troubles produits est

(1) *Sur les lésions corticales du cerveau*. In *Arch. de phys. norm. et path.*, 1881, p. 510.

encore différent? Lorsqu'il s'agit de troubles visuels et en particulier, il est à peu près impossible d'indiquer d'une façon précise à quel genre de défaut on a affaire, puisque chez l'homme il n'y a que l'examen campimétrique qui soit décisif, et il demande le plus grand soin ; chez les animaux, il faut juger souvent que d'après une impression générale plutôt que sur des signes véritablement objectifs. Il n'est donc pas étrange de voir l'expérimentation donner des résultats un peu différents à MM. Munk, Ferrier, Luciani et Tamburini.

Mais, il faut bien le dire, l'expérimentation n'a pas donné que des différences; si les expériences de M. Brown-Séquard, Couty, etc., arrivent à la négation de la localisation des fonctions motrices dans l'écorce cérébrale, M. Goltz, de son côté, arrive à la négation des localisations sensitivo-sensorielles. Voici, en résumé, les conclusions de ses recherches :

« L'hypothèse de centres circonscrits pour des fonctions spéciales dans l'écorce cérébrale est insoutenable.

« Il n'y a pas dans l'écorce de zone exclusivement en rapport avec le toucher, l'odorat, l'ouïe, le goût, la vue.

« Il est impossible par aucune lésion circonscrite de l'écorce de produire une paralysie permanente d'aucun muscle, ou de le soustraire à l'influence de la volonté.

« Les manifestations vitales que nous regardons comme caractéristiques de l'intelligence ne sont pas sous la dépendance d'une région de l'écorce fonctionnant isolément.

« Les lésions destructives des régions frontales des hémisphères produisent des défauts qui diffèrent à certains égards de ceux qui sont déterminés par les lésions

des régions occipitales, les différences dépendent probablement de lésions simultanées des tractus conducteurs qui se rendent aux pédoncules (1). »

En face d'opinions aussi formelles et aussi contradictoires, nous ne pouvons tirer qu'une conclusion, c'est que, dans l'état actuel, la physiologie expérimentale n'est pas en mesure de vider la question. C'est à la clinique humaine et à l'anatomie pathologique que doit rester le dernier mot.

Il ne faut pas oublier toutefois qu'après les travaux de Bouillaud, Broca, Dax sur l'aphasie, c'est l'expérimentation qui a remis sur la voie des recherches sur les localisations fonctionnelles dans l'écorce cérébrale : or, aujourd'hui, malgré quelques faits contradictoires, les localisations motrices sont bien établies. On ne fait donc que suivre la logique scientifique en se laissant guider dans les études cliniques sur les troubles de la sensibilité par les résultats expérimentaux ; mais il faut se réserver de ne juger en dernier ressort que sur les faits observés sur l'homme.

---

(1) *Verrichtungen der Grosshirns.* In *Pflüger's Arch. für Physiologie*, Bd XXVI, p. 1 et 2.

CHAPITRE III.

Amblyopie et hémianopsie.

Dans l'exposé qui va suivre des faits cliniques et anatomo-pathologiques, nous nous efforcerons de rester en dehors des questions de doctrines ; nous n'avons point en vue d'arriver à la démonstration d'hypothèses émises par tel ou tel, mais de rechercher si les observations peuvent permettre dans l'état actuel de tirer des conclusions nettes. Nous nous garderons donc d'imiter plusieurs des auteurs qui nous ont précédé et qui semblent avoir à tâche de détruire une opinion, seulement parce qu'elle provenait d'un homme ou d'un pays qui n'avait point leurs sympathies.

Si l'autorité est une raison d'examiner et non point de croire, ce n'est point non plus une raison de nier. Nous nous efforcerons donc de tenir compte autant que possible des faits observés. Nous devons, donc dès à présent affirmer la possibilité des troubles différents de la vision en relation avec des lésions cérébrales.

Les troubles fonctionnels de la vision qu'on a pu attribuer aux lésions cérébrales et qui sont surtout caractérisés par des défauts du champ visuel dont nous nous occuperons de préférence parce qu'ils sont plus faciles à constater sont, l'amblyopie et l'hémianopsie.

I. — L'amblyopie est en tout comparable à l'amblyopie des hystériques. C'est une diminution plus ou moins prononcée de la faculté visuelle ; l'acuité visuelle est réduite dans des proportions variables et il y a un rétrécissement concentrique et général du champ visuel aussi bien pour les couleurs que pour les formes. Le rétrécissement du champ visuel prédomine, il est vrai, du côté opposé à la lésion et du côté correspondant à l'hémiplégie, avec hémianethésie ou hémidysesthésie ; mais on retrouve aussi un rétrécissement du même type, quoique moins prononcé du côté sain.

Ce trouble bilatéral paraît être constant dans les amblyopies cérébrales qu'on a observées jusqu'à présent ; mais il peut se faire qu'on rencontre des exceptions ; car on a cru longtemps après le travail de M. Landolt que l'amblyopie des hystériques portait constamment des deux côtés ; cependant il peut n'en être pas toujours ainsi : dans le cas suivant que nous avons examiné à deux reprises différentes et dont le champ visuel a été repris encore récemment par M. Parinaud, on a constamment trouvé un œil absolument sain.

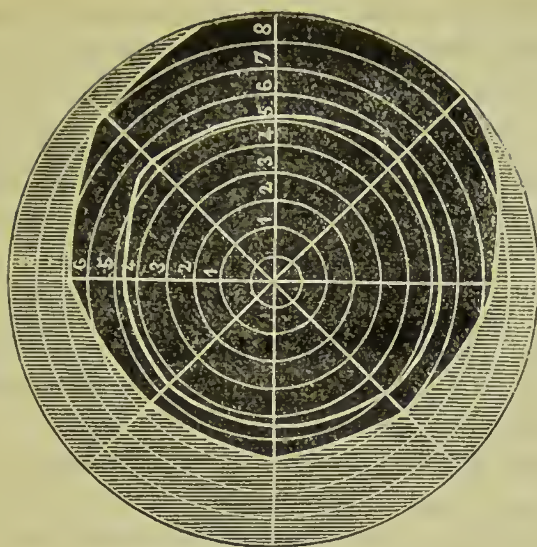
Observation I.

Hémianesthésie hystérique. — Amblyopie unilatérale.

La nommée Barr... dont l'observation complète a déjà été publiée dans plusieurs travaux (1), est hémianesthésique droite, mais sa sensibilité paraît normale à gauche. Du côté droit, la peau et les muqueuses sont insensibles, les organes des sens sont tous atteints à des degrés divers ; mais nous ne parlerons que de la vision qui seule nous intéresse ici.

---

(1) Bourneville et Regnard. — *Iconographie photographique de la Salpêtriere*, t. II, p. 187, et t. III, p. 200.



NAS

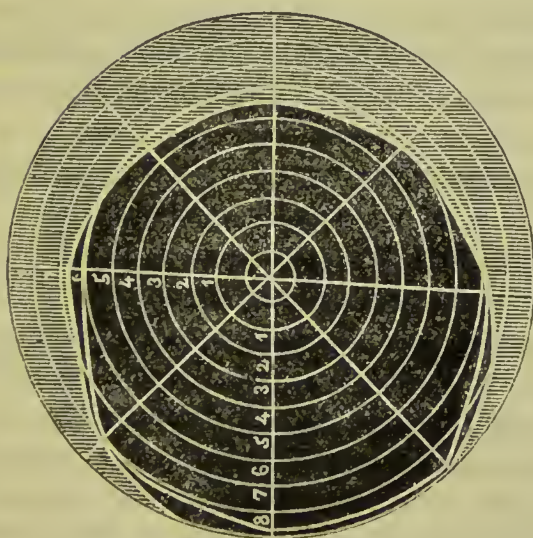


Fig. 10 (1).

(1) Dans toutes nos figures, la partie noire représente approximativement le champ visuel normal. Il faut noter que les deux divisions centrales de la circonférence ne représentent que 5°, tandis que les autres en valent **10**. **Elles sont numérotées en dehors.**

20 *octobre* 1881 : La sensibilité conjonctivale est considérablement diminuée, sinon tout à fait abolie, des contacts répétés et prolongés, ne déterminent que rarement le réflexe palpébral. Le contact de la cornée en dehors du champ pupillaire avec un objet mince, une petite bande de papier ne détermine pas toujours le réflexe palpébral, mais le plus souvent. Du côté gauche, non seulement ces excitations déterminent des réflexes, mais la malade les sent fort bien.

Du côté droit, il y a achromatopsie totale, toutes les couleurs lui paraissent grises ou noires. Elle les voit toutes à gauche. Placée à 5 mètres de l'échelle de Monoyer, son acuité visuelle =0,9 à gauche, 0 à droite. Et enfin, tandis que son champ visuel pour le blanc est notablement rétréci à droite, il est normal à gauche (*Fig.* 10). Rien au fond de l'œil des deux côtés.

Notons d'ailleurs que dans un cas publié par M. Déjerine (1), M. Landolt avait aussi noté une intégrité absolue de la vision du côté sain.

II. — L'autre trouble visuel qui peut coïncider avec une lésion cérébrale est ce que l'on appelait naguère l'hémiopie.

A l'expression d'hémiopie qui prête à l'équivoque, nous préférons celle d'hémianopie proposée par Monoyer, ou mieux celle d'hémianopsie préférée par Hirshberg et adoptée par Bellouard ; elle désigne plus nettement l'hémiplégie sensorielle d'un côté. Toutefois, si on ne perd pas de vue que ce mot signifie perte de la moitié du champ visuel, on doit s'apercevoir qu'il s'est écarté singulièrement de son sens propre, puisque la plupart des auteurs comprennent également comme hémianopsie la perte d'une moitié ou seulement d'une partie du champ visuel des deux yeux, et en sont arrivés à désigner de même des scotomes symétriques ; il résulte de

(1) *Bull. Soc. anat.*, 1880, p. 151

là, que la lecture de beaucoup d'observations ne laisse dans l'esprit que la confusion et le doute. Cette confusion est d'autant plus regrettable que la question de la pathogénie de l'hémianopsie est loin d'être facile à résoudre et elle ne pourra l'être qu'à condition d'être bien nettement posée ; il serait donc bon de distinguer catégoriquement de l'hémianopsie vraie le rétrécissement latéral et symétrique des deux champs visuels et les différentes formes de défauts symétriques, car il est vraisemblable que ces différentes formes de troubles visuels ainsi que le rétrécissement concentrique répondent à des lésions différentes du système nerveux central. On ne peut guère discuter que sur des faits dont l'examen campimétrique a été fait régulièrement.

Lorsqu'il s'agit d'un défaut très limité, il peut arriver que le malade ne s'en aperçoive pas ; s'il est plus étendu, le malade constate lui-même qu'il voit moins ou point du tout les objets qui se présentent du côté où le champ visuel est obnubilé. Ce n'est guère que dans les cas où la limite du défaut est vertical et passe par le point de fixation, que le malade peut voir les objets coupés par le milieu.

La perte de la vision peut être plus ou moins complète; en particulier, en ce qui concerne la perception des couleurs. Quelquefois il s'ajoute à la perte de la vision des sensations subjectives qui, au fond, ne changent que peu de chose à la forme du trouble sensoriel.

Nous ne séparerons point complètement l'hémaniopsie persistante de l'hémaniopsie dite temporaire ou fugace étudiée sous les différents noms de scotome hémiopique, de scotome scintillant, de migraine ophthalmique, parce que le plus souvent il s'agit d'une lésion fugace qui sem-

ble indiquer un simple trouble dynamique. Il n'est pas rare, comme nous nous sommes efforcé de le montrer dans un autre travail (1), que les symptômes observés s'établissent, en fin de compte, à l'état permanent, et indiquent, par conséquent, une lésion matérielle.

L'hémianopsie temporaire pourra peut-être, par ses associations symptomatiques, être de quelque utilité pour la recherche du siège des lésions dans l'hémianopsie permanente.

En général, qu'il s'agisse d'une amblyopie ou d'une hémianopsie, l'examen ophthalmoscopique est négatif. Cependant de Grœfe a observé une atrophie papillaire des deux moitiés droites des papilles, dans un cas d'hémianopsie gauche, trois ans après le début (2) et M. de Wecker a eu un commencement d'excavation papillaire du côté opposé à la lésion cérébrale au bout de quinze mois (3), Mauthner, Hirschberg, Ridel, Hjort, Leber ont rapporté des faits d'atrophie commençant ou de décoloration de la papille. On retrouve les mêmes lésions dans l'observation de M. Landolt (4) et dans les observations de Pitres que nous rapporterons plus loin ; il en est de même encore dans plusieurs de nos faits. Lorsqu'il s'agit d'une amblyopie, la lésion porte surtout sur l'œil le plus atteint fonctionnellement ; dans le cas d'hémianopsie, la lésion porte aussi, en général, sur la moitié des deux papilles qui a perdu sa fonction.

A lire les observations faites sur les animaux par les

---

(1) Ch. Féré.— *Contrib. à l'étude de la Migraine ophthalmique.* In *Revue de Médecine,* 1881.
(2) Cité par Bellouard, p. 98.
(3) *Traité théorique et pratique des mal. des yeux,* t. II, p. 383, 1856 et *loc. cit.*
(4) *Arch. de phys.,* 1876, *loc, cit.*

physiologistes qui se sont occupés de cette question, on pourrait croire qu'il est tout à fait facile de distinguer l'hémianopsie du rétrécissement concentrique du champ visuel ; toutefois, même chez l'homme et de l'aveu d'un ophthalmologiste distingué, la confusion est possible (1). Les cas dans lesquels il n'a point été fait d'examen campimétrique régulier peuvent toujours être sujets à discussion. Dans nos recherches, nous nous sommes servi du périmètre de M. Landolt, pour mesurer l'acuité visuelle.

---

(1) Abadie. — *Sur la valeur séméiologique de l'hémiopie dans les maladies cérébrales.* Paris, 1875, p. 5.

CHAPITRE IV.

Hémianesthésie, Hémidysesthésie, Amblyopie des hystériques.

S'il paraît démontré expérimentalement que des lésions cérébrales différentes peuvent déterminer des troubles fonctionnels différents de la vision, soit l'amblyopie, soit l'hémianopsie; si les faits observés sur l'homme peuvent plaider dans le même sens ; l'étude clinique de ses troubles particulièrement en ce qui concerne leurs associations laisse encore à désirer et la raison anatomique de leurs différences est encore obscure. Il est donc utile d'interroger tous les états pathologiques qui s'accompagnent de ces mêmes troubles et présentent quelque analogie avec les affections cérébrales qui s'en accompagnent ordinairement et il est bon d'examiner de près les symptômes qui peuvent s'associer à eux.

Certaines intoxications qui déterminent des hémianesthésies, analogues aux hémianesthésies d'origine cérébrale, peuvent aussi s'accompagner de troubles de la vision. On en voit, par exemple, dans l'hémianesthésie due à l'intoxication saturnine qui ont une certaine analogie avec les amblyopies d'origine cérébrale (1), dans l'anesthésie alcoolique (2), etc.

---

(1) Debove. — *Progrès Médical,* 1879. — Hamant. — *Etude sur l'hémianesthésie saturnine.* Thèse de 1879, etc.

(2) Magnan. — *De l'hémianesthésie de la sensibilité générale et des sens.* In *Gaz. heb.*, 1873.

Le diabète s'accompagne dans un certain nombre de cas de troubles visuels, amblyopie, hémianopsie, scotomes, qui ne doivent pas être attribués à l'altération du sang. Ils sont dus vraisemblablement comme les paralysies localisées des diabétiques à de petits foyers de ramollissement qui peuvent occuper des régions très variées de l'encéphale.

Mais de ces sortes de cas, on ne peut tirer aucune déduction ; d'autant que leur étude est encore incomplète, au moins au point de vue qui nous occupe.

Il est une autre affection qui s'accompagne fréquemment d'une hémianesthésie que l'on peut à bon droit considérer comme d'origine cérébrale (1), et qui est plus fertile en enseignements, nous voulons parler de l'hystéro-épilepsie. Cette affection nous apportera quelques éclaircissements dans nos recherches.

L'hémianesthésie cérébrale (2), comme l'hémianesthésie des hystériques, se limite sur la ligne médiane du corps, qu'elle dépasse quelquefois un peu. Elle porte à la fois sur la tête, les membres et le tronc. Elle porte ordinairement sur tous les modes de la sensibilité ; elle s'étend aux parties superficielles et aux parties profondes ; la peau, les muqueuses, les muscles sont également affectés. Les organes des sens, l'odorat, la vue, l'ouïe, le goût ne sont pas épargnés ; ils sont généralement altérés au même degré que la sensibilité commune.

---

(1) Richer. — *Etudes cliniques sur l'hystéro-épilepsie ou grande hystérie*, 1881, p. 549.

(2) Charcot. — *Leçons sur les localisations dans les maladies du cerveau*, 1876, p. 115.

Aussi bien chez les hystériques que dans les cas de lésion matérielle du cerveau, les troubles de la sensibilité qui avaient surtout frappé, étaient ceux dans lesquels la sensibilité au contact ou à la douleur avait disparu ou au moins était considérablement atténuée. Toutefois, M. Charcot (1) fait remarquer que dans les observations de ramollissement superficiel du lobe occipital qu'il a observées, il s'agit aussi souvent d'hyperesthésie, de sensations pénibles de tout genre, dans les membres du côté opposé, d'hallucinations de la vue, etc., que d'hémianesthésie ou d'amblyopie.

Mais cette hémihyperesthésie ou plutôt cette hémidysesthésie, qui consiste généralement en une exagération de la sensibilité à la douleur, tandis que la sensibilité au contact est réellement diminuée, n'est pas spéciale aux lésions de l'écorce du lobe occipital, on peut la retrouver dans des cas de lésion exactement limitée à la partie postérieure de la capsule, et nous allons en donner un exemple.

Dans certains cas de lésions cérébrales, on a pu observer en même temps une dysesthésie et une anesthésie partielle du même côté; c'est ainsi que dans un cas de Wood (2) il existait une hyperesthésie de la face jusqu'à la mâchoire inférieure d'un côté et une anesthésie du reste du corps du même côté. Petrina (3) rapporte deux faits du même genre et nous en ajouterons d'autres.

---

(1) Charcot. — *Leçons sur les localisations dans les maladies du cerveau*, 1876, p. 113.

(2) *The Lancet*, 1881, t. II, p. 867.

(3) *Ueber sensibilitaetsstoerungen bei hirnlaesionen.* Prag., 1881, pages 11-13.

Observation II. (1)

Hémiplégie gauche améliorée, contracture intermittente, hémichorée hémidysesthésie.

La nommée Leclerc, veuve Bazire, 44 ans, entrée à la petite salle Rayer, n° 7, service de M. Charcot, à la Salpêtrière, le 26 juin 1879.

« Elle eut une attaque de paralysie (hémiplégie gauche), le 8 janvier 1877. Depuis six mois, elle éprouvait des tremblements dans les doigts de la main et dans le pied du côté gauche.

« La veille de son attaque, la malade était très agitée. Le matin en se levant, elle éprouve une douleur vive et subite dans la moitié droite de la tête (la malade compare cette douleur à celle que produirait un coup de marteau), et elle tombe aussitôt, sans perdre complètement connaissance.

« A la suite de cette attaque, hémiplégie flaccide gauche intéressant également la face ; le soir du même jour, la mémoire se perd, la malade divague ; elle reste dans cet état près de 8 jours.

« Au bout de deux mois, il n'y pas encore de contracture et les mouvements commencent à revenir, et se manifestent d'abord du côté du membre inférieur qui peut être légèrement plié ; quelques jours après, la malade peut soulever son bras.

« Deux mois plus tard, c'est-à-dire quatre mois après l'attaque, la malade se plaint d'une douleur dans le coude qui se contracture. — Elle est électrisée ; ce traitement entraîne la contracture de tout le côté paralysé, à l'exception de la main, dont la malade peut encore se servir dans une certaine mesure.

« *Etat actuel* (février 1880). — Hémiplégie gauche, on ne trouve plus trace de paralysie faciale,

(1) La première partie de cette observation a été publiée dans la thèse de M. Brissaud : *Recherches anatomo-pathologiques et physiologiques sur la contracture permanente des hémiplégiques*, 1880, p. 199.

« *Membre supérieur gauche.* — Contracture de l'épaule ; l'articulation du coude peut exécuter des mouvements de flexion et d'extension limités ; mouvements également limités dans l'articulation du poignet ; les doigts sont dans l'extension, écartés les uns des autres, dans une position forcée ; la malade peut les fléchir, mais avec beaucoup de difficulté, et à la suite de ces mouvements, l'avant-bras et la main se mettent à trembler. — Cette contracture n'est pas tous les jours aussi marquée ; au dire de la malade, un jour le membre est très contracturé et paraît plus léger ; le lendemain la contracture est moins marquée, et le membre lui semble beaucoup plus pesant ; le troisième jour la contracture reparaît et ainsi de suite, d'une façon invariable. — La contracture est très douloureuse. Le membre est plus gros que celui du côté opposé, ce qui tient au développement du tissu adipeux. — La main est déformée, et cette déformation rappelle beaucoup celle que l'on observe dans le rhumatisme chronique. — Les doigts sont enflés au niveau des phalanges et paraissent comme étranglés au niveau des articulations phalangiennes.

« Sur tout le membre, on peut trouver des plaques d'anesthésie, dispersées d'une manière trop irrégulière pour qu'on puisse les limiter d'une façon précise. La percussion du tendon olécrânien ne paraît pas déterminer de réflexe.

« *Membre inférieur* très légèrement contracturé. Cependant la malade exécute quelques mouvements de flexion et d'extension du genou. L'articulation de la hanche reste immobile. Le gros orteil est dans l'extension forcée, sa première phalange est perpendiculaire au premier métatarsien. Le petit orteil est également immobile, mais dans sa position normale. Les trois autres orteils peuvent exécuter quelques mouvements. Réflexe du genou très marqué. Trépidation spinale provoquée. »

Février 1881. — La malade est très affaiblie, elle est toujours oppressée, elle dort très peu et se plaint de palpitations continuelles. Elle a fréquemment des quintes de toux sèche. Elle mange très peu et digère difficilement. — Il existe un œdème très marqué du membre inférieur gauche remontant jusqu'à l'aine. Ce membre est en demi-flexion, dans la rotation en dehors, la cuisse dans l'abduction. Il est rigide, mais sans contracture véritable ; mais la malade affirme que de temps en temps,

il est plus rigide et il en serait de même du membre supérieur. A cet égard l'hémiplégie présente encore à peu près les mêmes caractères qui ont été notés par Brissaud.

Le membre supérieur est habituellement moins rigide que l'inférieur. Ordinairement le bras est écarté du tronc, l'avant-bras dans la demi-flexion et rapproché du corps ; le métacarpe est légèrement étendu ; les quatre derniers doigts a peu près rectilignes, sont fléchis tout d'une pièce, offrant un peu l'attitude de la paralysie agitante, les deux derniers doigts sont un peu plus fléchis que les deux premiers : le pouce est légèrement fléchi et dans l'adduction. Quand la malade est tranquille, le membre supérieur ne bouge pas ; mais quand on lui parle, quand elle est excitée, l'avant-bras et la main se meuvent tout d'une pièce, en décrivant une sorte de cône, dont le sommet serait au coude ; les doigts s'écartent les uns des autres et exécutent des mouvements alternatifs de flexion et d'extension qui se passent tout entiers dans des articulations métacarpo-phalangiennes. Dans ces mouvements les quatre derniers doigts restent groupés deux à deux, les deux derniers toujours plus fléchis. — Aucun mouvement de ce genre au membre inférieur.

Le réflexe olécranien est exagéré du côté gauche ; mais le réflexe rotulien l'est encore davantage. Pas de trépidation provoquée du pied.

Sensibilité : La malade déclare que depuis près d'un an toute la moitié gauche de son corps est devenue douloureuse au moindre contact, principalement le membre inférieur qu'on ne peut toucher sans provoquer des plaintes. La sensibilité à la piqûre, au froid est exagérée dans toute la moitié gauche du corps, y compris la face. Le contact d'un corps étranger est plus pénible de ce coté sur la conjonctive, la muqueuse buccale, la muqueuse nasale ; — sur la peau au contraire il existe une anesthésie générale au contact ; cette anesthésie est plus marquée par plaques ; et dans les différentes explorations que nous avons répetées, nous avons remarqué que ces plaques présentaient des variations considérables comme siège et comme étendue. L'intensité de l'hyperesthésie à la douleur était aussi variable suivant les points, mais elle existait toujours à un certain degré sur toute l'étendue de la moitié gauche du corps.

La malade entend un peu moins bien la montre du côté

gauche. Du même côté elle sent moins bien l'amertume de la coloquinte. Elle sent aussi bien l'éther par la narine gauche que par la droite. Elle déclare qu'elle y voit également des deux yeux et elle reconnaît bien toutes les couleurs, mais l'acuité visuelle et le champ visuel n'ont pas été explorés.

La malade, atteinte d'emphysème pulmonaire, succomba à des accidents d'asystolie le 25 février.

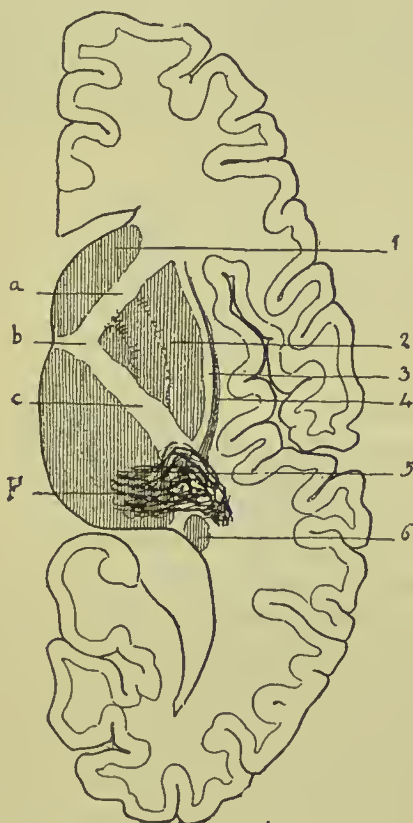


Fig. 11. — *Coupe de Fleschsig* (d'après les *Feuilles d'autopsie pour l'étude des localisations cérébrales*, de P. Richer). — *a*, segment antérieur de la capsule interne. — *b*, genou de la capsule. — *c*, segment postérieur de la capsule. — 1, 6, noyau caudé. — 2, noyau lenticulaire. — 3, avant-mur. — 4 capsule externe. — 5, couche optique. — F, foyer hémorrhagique.

Autopsie. — Crâne : persistance de la suture métopique.

Encéphale : 1225 gr. Le bulbe, la protubérance, le cervelet, n'offrent aucune lésion, il en est de même de l'hémisphère gauche.

Dans l'hémisphère droit, sur la coupe du Fleschsig, (*Fig.* 11) on voit un foyer du volume d'une grosse noisette, d'une teinte rouge brique par places, blanchâtres sur d'autres d'une consistance ferme plus dure que celles des parties voisines, occupant la partie postérieure de la capsule interne. Des tractus de même coloration et de même consistance s'avancent dans la partie postéro-supérieure de la couche optique. A la périphérie de la lésion on remarque une sorte de plissement de la substance cérébrale semblant indiquer qu'il s'agit d'un foyer rétracté qui a été autrefois plus volumineux. Sur une coupe pédiculo-pariétale pratiquée, sur les deux portions de l'hémisphère repla-

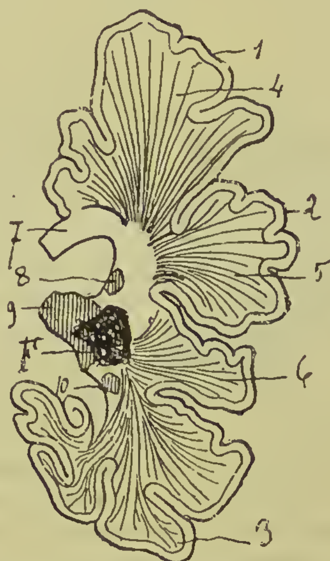


Fig. 12. — *Coupe pédiculo-pariétale de Pitres.* — 1, lobule pariétal supérieur. 2, lobule pariétal inférieur. — 3, lobule sphénoïdal. — 4, faisceau pariétal supérieur. — 5, faisceau pariétal inférieur. — 6, faisceau sphénoïdal. — 7, corps calleux. — 8, 10, noyau caudé. — 9, couche optique. — F, foyer hémorrhagique.

cées dans leurs rapports normaux, on peut voir (*Fig.* 12) que le foyer coupe la plus grande partie de la capsule interne et on peut bien juger de ses dimensions.

Cette même hémidysesthésie peut encore se présenter dans l'hystérie ; et quelquefois aussi elle est plus ou

moins marquée suivant les régions. Et ces faits d'hémidysesthésie partielle chez des hystériques sont importants à connaître, parce qu'ils permettent de rattacher certains phénomènes douloureux bizarres en apparence au type commun. Le sein douloureux, par exemple, peut rentrer dans ce groupe de faits, et les observations suivantes montrent comment on peut quelquefois faire rentrer facilement, et sans doute possible, dans le cadre des troubles sensitifs de l'hystérie. Ces cas d'hémidysesthésie, soit générale, soit partielle.

Observation. III.

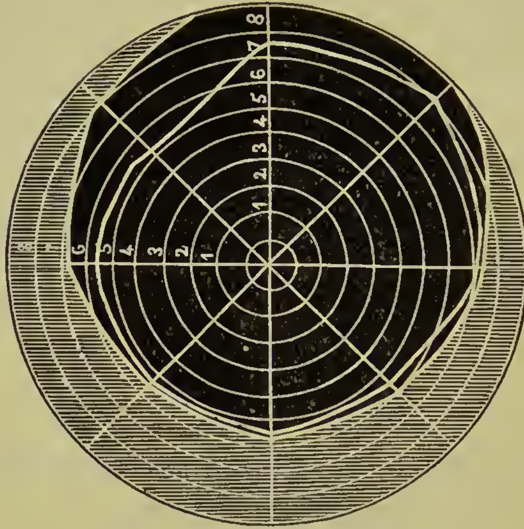
Hémidysesthésie hystérique. — Rétrécissement concentrique du champ visuel.

Mme Lass..., 32 ans, se présente le 13 octobre, à la Salpêtrière. Elle a commencé à éprouver les premiers troubles dont elle se plaint actuellement, il y a deux ans, après la perte de plusieurs enfants. Elle éprouve une sensibilité excessive de tout le côté gauche au pincement et à la piqûre, le moindre choc provoque une douleur très intense. Le froid est au contraire mieux senti à droite, il en est de même du simple contact. Ces troubles de la sensibilité sont surtout marqués à la face, où on les observe sur toutes les muqueuses et notamment à la conjonctive. La région ovarienne gauche est douloureuse ; de temps en temps, cette douleur augmente, et alors surviennent des vomissements.

Pendant l'examen, survient une de ses crises quotidiennes ; elle est précédée d'une sensation de boule remontant de l'épigastre vers la gorge avec battements dans la tempe gauche et étouffements. Cette attaque est constituée par de simples contorsions, la perte de connaissance ne dure que quelques instants.

L'hyperesthésie cutanée est peut-être encore un peu exagéré après l'attaque. L'ouïe est manifestement affaiblie à gauche, il en est de même de l'odorat (éther) et du goût (coloquinte). Du côté de l'œil, pas d'achromatopsie, mais rétrécissement concentrique

du champ visuel prédominant à gauche avec un peu de diminution de l'acuité visuelle (l'examen a été fait en lui faisant comp-



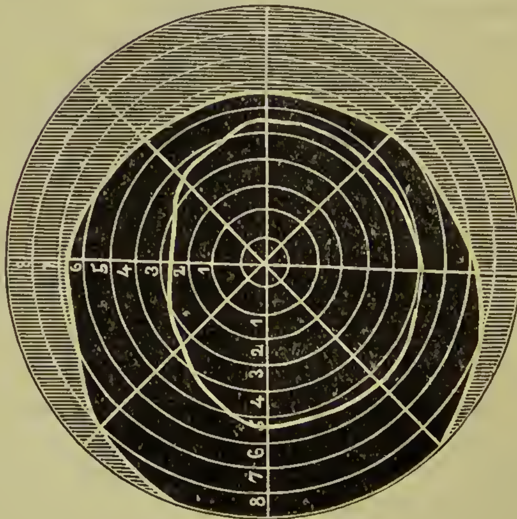


Fig. 13.

ter les doigts à 3 mètres, elle ne les voyait pas du côté gauche tandis qu'elle les voyait très bien à droite). (*Fig.* 13).

Les réflexes rotuliens sont un peu plus forts à gauche et déterminent des secousses dans tout le corps.

Par l'électrisation statique, l'hémidysesthésie a disparu complètement après un transfert, et l'étendue du champ visuel s'est notablement accrue.

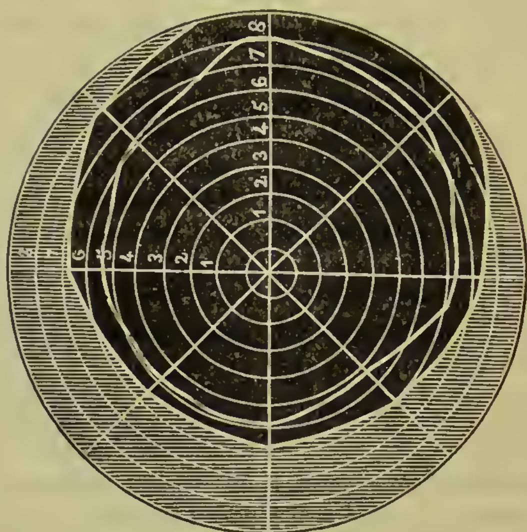
Observation IV.

Sein douloureux. — Dysesthésie générale à gauche. — Ovarie. — Rétrécissement concentrique du champ visuel.

Mme. M..., 30 ans, se présente à la consultation de M. Charcot, à la Salpêtrière, le 24 novembre 1881. Mariée depuis 10 ans, s'était toujours bien portée jusque-là ; n'a jamais eu d'enfants, ni de fausses couches ; bien réglée, n'a jamais eu d'attaques de nerfs. Peu de temps après son mariage, elle commença à éprouver des douleurs dans le sein gauche. Ces douleurs ont beaucoup augmenté depuis 5 ans. Cette douleur augmente la nuit et force la malade à se lever et à marcher, le mouvement semble la calmer. La malade prétend que son sein est gonflé et qu'il augmente surtout au moment des règles ; à ce moment aussi, la douleur qui est continue, paraît augmenter. La malade se plaint, en outre, d'engourdissements dans l'épaule gauche et dans le bras. En examinant les parties, on ne constate aucune déformation, ni gonflement de la mamelle, qui est le siège d'une douleur superficielle très intense. Il est facile de s'assurer que la malade n'a pas la notion exacte du corps qui la touche, mais le contact le plus léger est douloureux. En dehors de la région mammaire, on constate sur tout le côté gauche du corps de la face et des membres, une notable exagération de la sensibilité à la douleur, tandis que la sensibilité au contact est diminuée.

En même temps que cette douleur mammaire, il existe une douleur iliaque qui est contemporaine de la première et qui subit les mêmes exaspérations sous les mêmes influences. L'exploration du ventre montre que cette douleur à siège qu'on attribue à l'ovaire. Nous pratiquons le toucher vaginal dans le but d'atteindre le foyer douloureux, noûs n'y arrivons pas; mais nous constatons que la muqueuse vaginale est extrêmement douloureuse du côté gauche. Cette exploration provoque une exagération de la douleur du sein.

La sensibilité des autres muqueuses est moins nettement troublée ; l'examen des muqueuses buccale et nasale reste



NAS

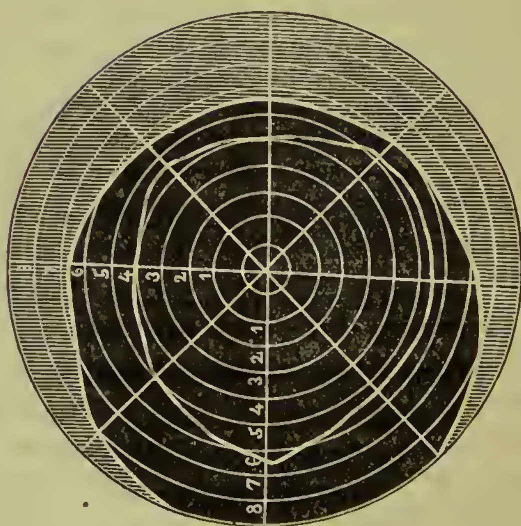


Fig. 14.

douteux ; la sensibilité de la conjonctive semble exagérée, du côté gauche. L'ouïe n'a pas été explorée. Le goût et

l'odorat ne paraissent pas altérés (coloquinte, éther). Pas d'achromatopsie ; rétrécissement des deux champs visuels, surtout à gauche. (*Fig.* 14).

Jamais cette femme n'a eu d'attaques, ni sensation de boule, ni toux, elle se plaint seulement d'une céphalalgie siégeant dans la région temporale gauche, et revenant de temps en temps. Elle n'avait constaté en somme qu'une douleur du sein gauche assez intense pour qu'on lui ait proposé l'amputation, et l'ovarie du même côté.

Un point intéressant à noter dans ces faits, c'est qu'avec la soi-disant hyperesthésie cutanée coïncide une diminution de la sensibilité spéciale surtout nettement appréciée de la vision. Nous montrerons plus loin, par d'autres faits, que dans des cas de lésions cérébrales, la même hémidysesthésie peut s'accompagner également de défauts visuels. C'est là un fait important et qui montre que, aussi bien chez les hystériques que dans les lésions matérielles du cerveau, toutes les fois qu'il existe une inégalité même limitée de la sensibilité des deux côtés, il faut toujours interroger les sens spéciaux.

Il est donc avéré que chez les hystériques, aussi bien que chez les cérébraux, il peut exister des défauts visuels coïncidant avec des hémianesthésies ou des hémidysesthésies. Mais ces défauts visuels sont-ils toujours les mêmes ?

Chez les hystériques hémianesthésiques, M. Charcot a toujours soutenu que les troubles de la vision consistaient en une achromatopsie et un rétrécissement concentrique du champ visuel avec diminution de l'acuité visuelle ; cette opinion a été longtemps acceptée sans conteste. Mais M. Bellouard, dans sa thèse (1), s'efforce

(1) *Loc. cit.*, p. 79.

de démontrer qu'on a observé l'hémianopsie dans l'hémianesthésie hystérique.

Reprenons ses arguments.

« 1° Chez quelques hystériques, dit Briquet (1), l'amaurose n'intéresse qu'une partie de la rétine, et, le plus ordinairement, l'une des moitiés latérales, soit l'interne, soit l'externe : et alors les malades ne voient que les objets qui peignent leurs images sur son côté sain, tout un côté des corps qui se trouvent dans le champ de la vision étant inaperçu. »

Cette observation, qui paraît fort nette au premier abord, manque absolument de valeur, puisqu'on ne dit point quel a été le mode d'examen. Si nous examinons les deux yeux ouverts d'une hystérique atteinte d'un rétrécissement concentrique d'un seul champ visuel, en la faisant regarder alternativement d'un côté et de l'autre, nous en obtenons à peu près les mêmes réponses que d'un hémianopsique examiné dans les mêmes conditions.

2° « M. Galezewski s'est occupé de cette question, et l'on peut voir, soit dans ce qu'il a écrit lui-même, soit dans ce qu'il a fait écrire par ses élèves, que l'hémianopie se rencontre assez fréquemment dans l'hystérie. Svynos (2) dit que l'hémiopie est plus fréquente à gauche, etc. »

Nous ne pouvons résister au désir de découper dans la thèse de Svynos une des observations les plus probantes de M. Galezewsky en faveur de l'hémianopsie des hystériques.

---

(1) Briquet. — *Traité clinique et thérapeutique de l'hystérie*. 1859, p. 294.

(2) Svynos. — *Amblyopie et amaurose hystériques*. Thèse de Paris, 1873.

1er *Examen.* — M. Galezowski résume ainsi les résultats de l'examen qu'il fait subir à la malade : (Juin 1869) « une hémiopie interne de l'œil gauche, avec une diminution de l'accuité visuelle dans tout le champ visuel. Elle ne distingue en outre aucune couleur de l'*œil gauche*, tandis que de l'*œil droit* elle distingue parfaitement toutes les nuances des couleurs. Pour le gauche, il n'y a que le blanc, le noir et le gris qui existent; toute couleur apparaît soit blanche, soit grise ou noire, suivant qu'elle est plus ou moins foncée.

A l'examen ophthalmoscopique, fait en présence de M. Charcot, nous n'avons rien trouvé ni dans la papille, ni dans la rétine. La papille est tout aussi rouge et normale du côté malade que du côté sain. Le fait d'*hémiopie latérale*, et de l'*insensibilité* pour les couleurs, je l'ai déjà observé dans les attaques hystériques avec une insensibilité complète de toute une moitié du corps. »

2e *Examen.* — Vers le mois d'août 1869, M. Galezowski a de nouveau examiné la malade, qui dans cet intervalle a eu une nouvelle attaque. Voici ce qu'il a observé :

1° Examen des couleurs. *Œil gauche*, il distingue à peine et dans certaines positions seulement en *noir*, la couleur *rouge carmin* et *bleu de Prusse* (l'échelle 10 de Galezowski) ; toutes les autres nuances paraissent en blanc.

Œil droit. Il distingue le bleu ; l'orange lui paraît un peu rougeâtre ; le rouge carmin est vu en noir ; toutes les autres couleurs paraissent blanches.

2° Champ visuel. A. *Hémiopie* droite de l'*œil gauche* par une ligne médiane parfaitement verticale. B. Le *champ visuel* de l'œil droit est limité sur le côté externe à distance de 30 centimètres de la première ligne, et sa ligne de démarcation est aussi une ligne droite verticale.

3° *Examen ophthalmoscopique.* A. *Œil gauche.* La papille gauche est plus rouge que la droite; de là un peu moins de netteté de son contour ; cette rougeur est due à la réplétion des capillaires. les gros vaisseaux parfaitement normaux. Cette altération, ainsi que les troubles fonctionnels de la vue, s'est parfaitement produite depuis le dernier examen.

B. *Œil droit.* La *papille* et le fond de l'œil de ce côté au contraire sont identiquement dans le même état, que lors de la première inspection.

En résumé, troubles fonctionnels du *côté droit*, survenant à la

suite des désordres existant du *côté gauche*, et suivant la même marche que ceux-ci dans leur invasion.

3e *Examen* (1872). — « *Œil droit.* Rétine fortement pigmentée, papille normale, la même chose pour l'œil gauche.

« De l'œil gauche, l'indigo paraît noir, le jaune est marron et l'orangé vert; le bleu, clair et noir. Le vert lui paraît couleur de cendres. Diminution concentrique du champ visuel, qui conserve une forme ovalaire de haut en bas. Le champ visuel externe de l'œil droit est aboli jusqu'à la distance de 15 centimètres.

L'interne est aboli à	10	—
En haut —	10	—
En bas pas diminué ».		

4e *Examen* (*février* 1873).—*Organes des sens. Vue.* Cécité absolue à *gauche*; elle ne voit pas même la clarté du jour, A *droite* la vue est affaiblie; elle ne peut lire qu'avec des lunettes n° 18, convexes. Les pupilles sont un peu paresseuses, surtout la *gauche*; mais elles se contractent sous l'influence de la lumière.

Chromatopsie. Le bleu lui paraît noir, l'orangé rouge, le vert-clair marron, le jaune gris (couleur de cendres), le rose rouge.

Champ visuel. Excessivement rétréci; il n'y a que la *vision centrale* qui existe; toutefois les champs visuel externe et inférieur sont moins diminués que les autres. Ainsi :

Le champ visuel externe va jusqu'à		15	centimètres.
— inférieur	—	10	—
Les autres	—	3	—

Examen ophthalmoscopique. Œil gauche : Caractère d'un léger degré de *neuro-rétinite.* Les contours de la papille sont un peu diffus, surtout du côté gauche. Au-dessus et en dehors de la pupille, sur les vaisseaux, suffusion très évidente. La même suffusion un peu moins évidente au-dessous de la papille, Au-dessus de la papille les artères sont minces, délicates. Au-dessous, au contraire, à une certaine distance de la papille, entre deux veines, il y a une dilatation fusiforme et moniliforme d'une artère. A l'*image droite* la papille paraît plus rouge, plus injectée que celle du *côté droit.* L'*œil droit* ne présente rien de particulier.

En même temps que cet ensemble des phénomènes, la malade voit assez fréquemment *double*; par moment il lui semble que

ses voisins tombent du lit, ou bien, ce sont ceux qui passent devant elle qui lui paraissent tomber. »

Ajoutons que cette malade a été de nouveau examinée en 1875 et qu'on a constaté un rétrécissement typique. Aujourd'hui l'épreuve ne peut plus être faite, car tout trouble sensitif ou sensoriel a disparu.

Cette observation paraît contenir un eertain nombre de contradietions ou de faits exceptionnels qni mériteraient eux-mêmes d'être prouvés. Dans le premier examen, on note une *hémiopie interne* (c'est-à-dire une perte de la vision de la moitié droite) de l'*œil gauche seul*, avec achromatopsie du même œil. Dans le second examen fait deux mois après, on constate eneore l'*hémiopie droite de l'œil gauche*, et un rétréeissement latéral de l'œil droit avee limite verticale ; il y a achromatopsie partielle des deux yeux. Dans le troisième examen, il y a de la dyschromatopsie et une diminution concentrique du champ visuel, sauf en bas, où il est normal (il n'est question que de l'œil gauche). Dans le dernier examen, cécité absolue à gauche, rétrécissement concentrique du ehamp visuel à droite avec *dyschromatopsie*.

L'amblyopie des hystériques peut s'aggraver ou s'atténuer comme l'anesthésie, mais il ne paraît pas qu'on ait jamais observé dans un autre cas un changement de forme; d'ailleurs, nous ferons remarquer que l'hémianopsie qui aurait été constatée au début est précisément en sens inverse de ce qu'elle devrait être par rapport à l'anesthésie qui est à gauche. Les troubles concernant la vision des couleurs ne changent pas davantage que nous sachions, et nous en sommes eneore à en trouver, bien que nous ayons examiné un grand nombre d'hystériques à ce point de vue. Nous penehons à croire

que ee qui a varié dans ce eas, c'est l'exaetitude de l'examen et non l'état pathologique.

M. Rosenthal aussi a parlé plusieurs fois d'hémianopsie dans l'hémianesthésie des hystériques. Mais on sera édifié sur eette hémianopsie quand on aura lu la lettre suivante que M. Rosenthal nous autorise à publier et qui était adressée à M. Chareot.

Vienne, 4 novembre 1881.

Dans mes observations des hystériques anesthésiques, je me contentais de constater l'hémianopsie. Parmi les oculistes auxquels j'adressai les malades, c'est seulement M. le professeur Mauthner, qui m'a donné quelques détails sur le retrécissement du champ visuel. Je prends la liberté de vous envoyer la communication originale de M. Mauthner (3e observation de mon second travail sur l'hystérie (Wiener med. Press. 1879), dont des données pourront servir, je crois, à construire le graphique du champ visuel de la malade mentionnée, etc.

M. Rosenthal.

Vienne, 2 novembre 1881.

Voici l'observation de la nommée Antonia Eisler, prise le 14 août 1879 : les pupilles réagissent normalement, aussi bien isolément qu'ensemble. A *gauche* ; soi-disant amaurose : lorsqu'on couvre l'œil droit, la malade, assise sur une chaise, se penche toujours vers la droite et en arrière. *A droite* : acuité visuelle centrale $= \frac{3}{36}$; lit difficilement le n° 1/5 de Schweigger à $0^{m}20$. La moitié latérale du champ visuel manque entièrement. Pour ce qui est de la moitié médiane, le champ est libre directement en haut et en dedans et en bas, mais il est restreint directement en bas, de même qu'en dedans et en haut. La conduite la malade ne permet pas une détermination exacte du champ visuel.

Perception des couleurs : Dans la série V, des laines de Daae, elle appelle le vert : noir. Elle distingue le rouge : elle nie qu'il

y ait du vert sur le tableau. Dans la série I, de Daae, elle distingue le bleu. Le jaune n'est pas distingué, et elle déclare ne pas trouver de jaune parmi les couleurs qu'on lui présente ; le jaune lui fait l'impression du blanc. Elle perçoit donc le rouge et le bleu, mais absolument pas le vert et le jaune. En même temps, elle voit le vert noir, même le vert de Schweinfürt le plus clair.

L'ophthalmoscope ne revèle rien d'anormal. Pour moi par une seule des indications de la malade relativement aux fonctions visuelles n'a la moindre force convaincante, etc, (1).

MAUTHNER.

Ces données sont insuffisantes pour démontrer qu'il s'agit d'une hémianopsie, car cet examen campimétrique est loin d'être précis.

En somme, il n'est nullement prouvé jusqu'à présent qu'on puisse trouver chez les hystériques autre chose qu'une amblyopie avec rétrécissement du champ visuel. Les troubles visuels peuvent persister chez quelques hystériques bien au delà de la ménopause alors que tous les autres phénomènes ont disparu, sauf l'anesthésie ; toujours l'amblyopie et le rétrécissement concentrique du champ visuel conservent leurs caractères sans aucune modification : il existe à la Salpêtrière deux hystériques qui ont dépassé la cinquantaine (Ler... et Or...) et qui n'ont plus d'accidents hystériques depuis plusieurs années ; mais l'anesthésie a persisté malgré la ménopause ; chez ces deux malades, l'amblyopie persiste avec tous ses caractères et notamment le rétrécissement du champ visuel qui chez Ler... ne dépasse guère 20° dans tous les sens.

Nous ne voudrions pas affirmer que l'hémianopsie ne peut pas se rencontrer chez une hystérique, car

(1) Traduit par le Dr Landolt.

nous savons que les troubles sensitifs peuvent se trouver très localisés, ou du moins très prédominants, chez les hystériques. Mais il ne paraît pas que le fait ait été dûment observé jusqu'ici. Nous avons fait l'examen campimétrique de toutes les hystériques hémanesthésiques qui se sont présentées à la consultation de M. Charcot, à la Salpêtrière, pendant l'année 1881, et nous n'avons jamais trouvé que le rétrécissement concentrique du champ visuel.

CHAPITRE V.

Exposé des faits cliniques d'Hémianopsie et d'Amblyopie liées à d'autres troubles d'origine cérébrale.

Il faut reconnaître que la forme constante des troubles fonctionnels de la vision chez les hystériques, coïncidant avec d'autres troubles hémiplégiques qu'on a de fortes raisons de croire d'origine cérébrale, constitue un argument considérable en faveur de l'existence d'une amblyopie par lésion du cerveau. Cet argument toutefois peut n'être pas considéré comme irrésistible, tant qu'il n'est pas appuyé par des faits d'un autre ordre où la présence d'une lésion cérébrale matérielle soit bien établie.

D'autre part, l'hémianopsie d'origine cérébrale, n'a été pendant longtemps appuyée que sur des faits cliniques, aussi a-t-on pu la mettre en doute. Là encore, ce n'est que l'examen anatomo-pathologique qui puisse trancher définitivement la question ; l'étude clinique des troubles d'origine cérébrale liés au défaut de la vision peut être cependant de quelque utilité.

Nous allons donc passer en revue les faits cliniques relatifs à l'hémianopsie et à l'amblyopie et nous rechercherons s'ils permettent d'établir quelques probabilités, non seulement au point de vue de l'origine cérébrale, mais encore au point de vue de la localisation.

I. — Faits cliniques concernant l'hémianopsie.

En ce qui concerne l'hémianopsie d'origine cérébrale ou soi-disant telle, il convient de distinguer trois groupes de faits : 1° l'un constitué par les hémianopsies post-apoplectiques et transitoires ; 2° l'autre comprenant les hémianopsies permanentes ; 3° un dernier formé par les hémianopsies ordinairement fugaces de la migraine ophthalmique.

A. — *Hémianopsie post-apoplectique et transitoire.*

M. Gowers (1) aurait constamment rencontré dans les cas d'hémorrhagie cérébrale ou d'affection aiguë de l'encéphale une hémianopsie passagère et ne durant guère plus que la déviation conjuguée de la tête et des yeux. Cette hémianopsie ne peut pas être attribuée à la lésion cérébrale elle-même, en raison de son peu de persistance, elle est due à la compression de la bandelette optique par l'hémisphère distendu par l'hémorrhagie, elle cesse à mesure de la résorption des parties liquides de l'épanchement.

Dans beaucoup d'hémorrhagies de l'hémisphère gauche on observe une aphasie transitoire au début, qui a la même origine, la compression à distance.

Il faut convenir d'ailleurs que ce trouble de la vision chez les apoplectiques n'est pas facile à constater, nous l'avons cherché en vain dans plusieurs cas.

Au lieu d'une hémianopsie véritable, pourrait-on

(1) *British med. Journ.*, 1877.

rencontrer dans des circonstances analogues, un défaut limité de la vision seulement du coté opposé et transitoire comme dans les faits de M. Gowers ? L'observation suivante semblerait l'indiquer ; toutefois il faut remarquer qu'il s'agit d'un rétrécissement en haut et en dedans du côté paralysé, ce qui supposerait une paralysie de la partie externe de la rétine du coté opposé à la lésion cérébrale. Les faits expérimentaux aussi bien que les faits cliniques montrent que c'est le contraire qu'on observe ordinairement ; en l'absence d'un examen campimétrique précis, on peut se demander s'il ne s'agit pas dans ce cas non d'une hémianopsie, mais d'un rétrécissement concentrique passager.

Observation V. (Hoffmann) (1).

Hémichorée gauche. — Hémianopsie monoculaire transitoire.

Sophie Hügel ouvrière, 69 ans, admise le 12 juillet 1878, à la clinique médicale de Strasbourg.

Suivant sa fille, elle n'aurait été malade qu'une fois depuis vingt ans (typhus). Déjà, depuis une semaine, elle se sent malade et affaiblie, et dort irrégulièrement ; la nuit dernière elle n'a pas dormi du tout. Depuis la même époque, sa fille a remarqué qu'elle tremblait continuellement des deux mains, mais plus fort de la gauche. Hier et cette nuit, la malade se plaignait de maux de tête, mais aujourd'hui, elle se sentait mieux. A 6 heures du soir, elle fut subitement prise de vertige sur l'escalier ; mais ne tomba pas, et ne perdit pas connaissance. On remarqua alors des convulsions répétées de la moitié gauche du visage, et la bouche était ouverte du côté gauche. Le bras gauche présentait aussi une sorte de paralysie, et la main s'agitait continuellement. Depuis l'attaque, la malade traîne de plus en plus la jambe gauche ; quand elle entra à

(1) *Ueber hemichorea post-hemiplegica.* Inaug. diss., Strasbourg, Carsruhe, 1879, p. 49.

8 heures du soir elle put encore marcher jusqu'à son lit, mais elle était un peu chancelante.

Etat actuel : La malade est d'une forte constitution et ne porte pas son âge; elle est bien musclée, avec un pannicule graisseux médiocrement développé. Bien que la face soit brûlée par le soleil, on observe cependant une légère rougeur des joues. T. 38° 3, plus élevée à la main gauche et à la moitié gauche de la face. L'intelligence est libre, pas de vomissements. Il n'avait pas de maux de tête lors de son entrée, il en survint dans le courant de la soirée.

Tous les muscles innervés par le facial gauche sont animés de contractions continuelles, qui se répètent de 40 à 50 fois par minute. Elle y a de fréquentes et violentes contractions de l'orbiculaire gauche; on en remarque aussi à l'orbiculaire droit, mais d'une intensité moindre. Le nez est continuellement froncé : le front se ride, l'angle gauche de la bouche est tiré en haut. Il existe en outre des convulsions analogues des muscles de la nuque du côté gauche, de l'omo-hyoïdien, du sterno-cléido-mastoïdien, du trapèze, du risorius, etc.

Il existe aussi à la main gauche des convulsions cloniques continnelles produites par des contractions des muscles de l'avant-bras ; les tendons de ces muscles sont sentis comme des cordons très durs, principalement ceux du long supinateur, du radial externe, du long extenseur du pouce, de l'extenseur de l'index, du long palmaire, de l'opposant, et du fléchisseur du pouce, etc,.

Le bras gauche peut être mû librement dans presque toutes les directions, sauf en arrière.

Il n'existe aucune paralysie distincte à la jambe, autant qu on peut en juger dans le lit. La langue est tirée, droit et ne tremble pas. Aucun dérangement ni dans la parole, ni dans la déglutition. Les deux pupilles sont contractées et égales. Pas de nystagmus.

On ne peut démontrer aucun trouble de la sensibilité (?).....

18 *juillet*. La malade a dormi quelques heures cette nuit. La température n'est pas élevée et paraît égale partout; toutefois la malade déclare avoir une sensation de froid dans le bras gauche.

Les spasmes de la face sont beaucoup plus rares qu'hier; pendant le repos, ils se produisent environ 18 ou 24 fois par minute, mais ils augmentent de fréquence et d'intensité par l'excitation. Ils comprennent toute la moitié gauche de la face, de-

puis le front jusqu'à la nuque. Les spasmes cloniques dans la sphère de l'accessoire et de l'hypoglosse, ainsi que dans le bras gauche ont disparu, sauf de légères contractions du premier et du second interosseux dorsaux.

La parole paraît intacte, toutefois elle est un peu lente et la malade se plaint d'une certaine difficulté. Les mouvements de la langue sont lents; aucun obstacle de la déglutition.

Le bras gauche peut être relevé et mû sans difficulté; le serrement de main est fort, on ne peut démontrer de différence avec le côté droit. La motilité de la jambe ne paraît pas non plus altérée.... La malade prétend qu'il lui est peu difficile de mouvoir le bras et la jambe gauches.

Sa sensibilité est affaiblie partout du côté gauche, particulièrement à la face et à l'avant-bras. L'affaiblissement de la sensibilité est moins marqué au membre inférieur gauche... Aux lèvres, sur la muqueuse buccale, et sur la muqueuse nasale, la sensibilité paraît intacte, ainsi qu'à la conjonctive de l'œil gauche. Le sens de la température paraît presque entièrement éteint à gauche ; la malade ne trouve pas de différence entre de la glace et de l'eau à 50°. Les réflexes cutanés sont diminués à gauche ; le réflexe patellaire est également moindre à gauche.

Le sens du goût est abaissé sur la moitié gauche de la langue... Les odeurs sont aussi moins bien senties à gauche. La patiente n'entend pas le tic-tac d'une montre avec l'oreille gauche.

L'examen des yeux démontre sur l'œil gauche un rétrécissement sensible du champ visuel en haut et en dedans. L'acuité visuelle à gauche, 1/3, à droite 1/2. Aucun changement pathologique du fond de l'œil des deux côtés. Le sens des couleurs ne put être examiné à cause de la grande débilité de la patiente; plus tard, lorsqu'elle eut repris quelques forces, le dérangement de la vue avait disparu...

15 *juillet.* Le tremblement s'est notablement atténué... Les troubles de la sensibilité se sont notablement amendés par la moitié gauche du corps : A la face, par exemple, elle sent une légère pression de la tête d'une épingle, mais elle sent encore mieux à droite...

15 *juillet.* La sensibilité cutanée est encore un peu diminuée... L'odorat et le goût sont revenus. Les dérangements de l'ouïe et de la vue ne sont plus distincts...

28 *juillet.* Les troubles de la sensibilité ont disparu.

Le 1er *août.* La malade sort guérie.

B. — *Hémianopsie permanente.*

Les faits d'hémianopsie permanente (1) coïncidant avec d'autres troubles d'origine cérébrale, sont aujourd'hui très nombreux ; nous ne rapporterons que les principaux, avec quelques nouvelles observations, pour établir les associations symptomatiques de ce trouble visuel.

Observation VI. (de Græfe) (2).

Hémianopsie latérale gauche et hémiplégie gauche.

Un homme âgé de 58 ans, exerçant la profession de tisserand, avait les artères athéromateuses et le cœur gros avec une insuffisance aortique. Il y a trois mois, il fut pris d'une attaque d'apoplexie qui détermina du même coup l'hémiopie et l'hémiplégie ainsi que de Græfe le constata lui-même. L'acuité visuelle d'abord égale à 1/6 seulement remonta plus tard à 1/3. Depuis quinze jours il se plaint de vertiges et de céphalalgie, enfin, il fut atteint de paralysie de la sixième paire avec diplopie. A l'examen ophthalmoscopique, on constate une atrophie de la moitié droite de chaque papille, survenue après l'attaque, car l'examen de l'œil avait été fait à cette époque et il n'y avait pas alors de lésions oculaires.

Observation VII. (Quaglino) (3).

Hémianopsie et hémiplégie gauche.

M. X..., banquier à Turin, âgé de 54 ans, vient me consulter

---

(1) Engelhardt.— *Gleichseitige cerebrale hemiopie stationär, als Residuum eines apoplectischen Insults* ; in *Klinische monatsblätter für Augenheilkunde*, 1865, p. 152. — H. Cohn : *Ueber Hemiopie bei Hirnleiden*, in *Klin. Monatsbl. f. Aug.*, 1874. — Huguenin, in *Ziemssen's Handbuch*, Bd XI, p. 733. — Huguenin *Ein Beiträge zur Physiologie d. Grosshirnrinde* in *Corresp. bl. für Schweiz-Ærzt*, 1878, n. 22. — Bernhardt : *Vorkommen und Bedeutung der Hemiopie bei Aphasischen* ; *Berl. Klin. Woch.* 1872, n° 32.

(2) In *Zehender*, 1865. (Cité par Gille, p. 26.)

(3) *Journal d'ophthalmologie italienne*, 1867. (Cité par Gille, p. 28)

au commencement de l'année 1867, pour un trouble de la vue qui remonte déjà à une année. Après avoir eu de la céphalalgie et des nausées pendant plusieurs jours, M. X... a été pris le 26 février 1866, d'une attaque d'apoplexie, il reprit connaissance au bout de quelques jours, il était paralysé du côté gauche et sa vue était très mauvaise.

La paralysie disparaît au bout d'un mois et la vue s'améliore.

Etat actuel. — Hémiopie latérale gauche; — Acuité visuelle bonne. Tous les objets lui semblent pâles et décolorés, il ne voit plus en fait de couleur que le blanc et le noir. Il avait perdu aussi la mémoire de la forme des objets ; à l'ophthalmoscope, on ne voit pas de lésions du fond de l'œil. L'instantanéité de l'attaque, sa forme, l'hémiplégie montrent qu'il s'est fait un foyer d'hémorrhagie dans l'hémisphère droit, près du ventricule, peut-être dans les tubercules quadrijumeaux.

Observation VIII. (Boucheron) (1).

Hémianopsie persistante latérale droite, aphasie passagère, hémiplégie droite incomplète.

Mme X..., 45 ans, se présente à ma clinique en 1878 se plaignant d'une diminution importante de la vision. L'examen ophthalmoscopique révèle l'existence d'une cataracte commençante dans les deux yeux, mais l'opacité cristallinienne tout à fait excentrique n'empêche pas l'éclairage du fond de l'œil, par conséquent n'empêche pas le passage des rayons lumineux qui doivent servir au fonctionnement de la vision. Autour de la papille existe un large staphylome postérieur, mais sans lésion dans la macula. Ce qui ne donne pas encore l'explication du trouble visuel annoncé par la malade.

L'exploration du champ visuel révèle une hémiopie droite des plus nettes. Les deux moitiés homonymes du champ visuel sont abolies, et la vision centrale est fortement atteinte d'un côté S=1/100 environ est diminué notablement; de l'autre côté S=1/10 environ. La vision chromatique est intacte.

Interrogée sur le point de départ de son affection, cette dame

(1) Gille. — *Thèse citée*, p. 39.

raconte que quelques mois auparavant, elle fut prise de maux de tête violents, qu'elle perdit connaissance pendant environ quinze jours ; au moment où elle reprit connaissance il lui fut impossible de parler. Peu à peu elle recommença à prononcer quelques mots qu'elle répétait sans pouvoir les appliquer dans leur vrai sens. Enfin la parole est revenue tout à fait, mais elle est restée bredouillante. Depuis peu de temps, quand la malade parle, elle prononce avec une volubilité excessive toutes les phrases qu'elle emploie dans la conversation. Avant sa maladie elle parlait rapidement mais non avec cette volubilité anormale..........

La malade ne peut sortir seule, aussitôt qu'elle est dans la rue, elle éprouve du vertigo, de la peur de tomber, (agoraphobie).

La sensibilité est normale.

Depuis la perte de connaissance signalée plus haut, le côté du corps correspondant à l'hémiopie est resté faible, la marche était difficile et la préhension avec la main défectueuse, mais ces phénomènes n'eurent qu'une faible durée, nous ne les avons pas observés.......

Amélioration de la vision centrale non jusqu'au point de permettre une lecture assidue mais permettant de lire un instant.

Le champ visuel paraît s'être élargi un peu, ou plutôt l'amblyopie être devenue moins complète sur les limites de l'hémiopie, mais l'*hémiopie persiste après deux ans d'observation.*

L'excitabilité nerveuse de la malade, la fatigue rapide que la moindre attention produit, nous empêchent de préciser les chiffres, l'acuité centrale et les limites exactes du champ visuel.

Observation IX. (Ringer) (1).

Hémianopsie latérale droite. — Hémiplégie droite. — Hémianesthésie droite et sueurs unilatérales droites.

M. X..., âgé de 55 ans, entre le 14 septembre 1876, à l'hôpital du Collège de l'Université. Homme vigoureux, bien musclé, sans antécédents héréditaires du côté du système nerveux, il est fortement alcoolique.

Le 14 *septembre* 1876, après quelques heures de céphalalgie et

(1) *Med. Times and Gaz.*, 1876. (Cité par Gille. p. 25.)

de fourmillements dans le côté droit, il devient brusquement paralysé du côté droit. Toutefois, il ne perd pas connaissance, Il entre aussitôt à l'hôpital. Obtusion de l'intelligence. Hémiplégie et hémianesthésie droites......

Odorat obtus des deux côtés, mais il l'a toujours été.

Hémiopie droite. Papilles normales.

5e paire anesthésiée, massèters contractiles. 7e paire paralysée. 8e paire paralysée. Langue déviée à droite, paralysée en partie; hémianesthésie des membres à droite, moindre à la jambe qu'au bras. Température abaissée à droite. Hémiplégie incomplète sans contracture.......

Troubles trophiques.— Le sens musculaire est affaibli. Le malade est maladroit de sa main droite, il ne peut toucher le bout de son nez, ce qu'il fait très bien de sa main gauche.

14 *octobre*. Etat intellectuel normal. Hémiopie sans changement. Hémiplégie en voie de guérison. Hémianesthésie diminuée. Retour de la sensibilité au bras et à la jambe. Les sueurs unilatérales continuent.

Observation X. (Boucheron) (1).

Hémianopsie persistante; plusieurs attaques apoplectiques, — Hémiplégie variable.

Un malade d'une cinquantaine d'années entré à la Charité, dans le service du professeur Hardy, pour des accidents de saturnisme, se plaignait d'une diminution de la vision depuis plusieurs années. A l'examen ophthalmoscopique, on ne découvrit aucune lésion du fond de l'œil. La vision centrale diminuée permettait encore de lire des caractères d'impression (visibles à 1m 50). D'un côté la vision centrale est un peu moindre. L'exploration du champ visuel révèle une hémiopie franche qui s'est légèrement améliorée, mais momentanément par l'emploi de la galvanisation. Mais l'hémiopie a toujours persisté.

Cette hémiopie est survenue brusquement, il y a déjà plusieurs années, à la suite d'accidents cérébraux, caractérisés par une perte de connaissance, une chute sur le sol, l'impossibilité de parler pendant quelques heures, et une hémiplégie passagère.

Depuis la première attaque apoplectique il s'est produit à trois ou quatre reprises des attaques semblables, avec hémi-

(1) Gille. — *Thèse citée*, p. 35.

plégie passagère et aphasie momentanée. Ces accidents se sont plusieurs fois produit la nuit, et ont duré pendant une partie de la matinée et de la journée du lendemain.

L'hémiopie n'en a pas été modifiée... la vision restait seulement plus confuse après chaque attaque. Elle n'a pas disparu.

Observation XI. (Zagorski) (1).

Hémianopsie gauche et Hémiplégie gauche.

Une femme de 35 ans fut prise de vertige, elle tomba sans perdre complètement connaissance et put se relever seule. Elle présentait une hémiopie latérale gauche avec hémiplégie gauche incomplète. L'acuité visuelle = 1 de chaque œil......

Observation XII. (Power) (2).

Hémianopsie latérale droite et Hémiplégie droite.

X..., âgé de 64 ans, jardinier, entré le 7 avril 1876 à l'hôpital, il a eu plusieurs attaques de rhumatisme articulaire.

Le 4 avril, il est pris d'étourdissements et de mal de tête et sa vision devient mauvaise. On constate une hémiopie droite avec hémiplégie incomplète du côté droit. Acuité visuelle = 1/2 à droite, 1 à gauche. Rien à l'ophthalmoscope. Le champ visuel pour la lumière blanche est égal des deux côtés, mais il est très rétréci pour le rouge. Quand il regarde un point placé à 12 pieds devant lui, il ne voit pas un objet situé à 8 pouces de la ligne médiane à droite. Le 11. Les bords de la papille sont voilés la rétine est congestionnée.

Juin. — L'hémiplégie est guérie; — L'hémiopie persiste.

Observation XIII. (Seguin) (3)

Hémiplégie, hémichorée, hémianesthésie, hémianopsie droites.

J. P., 26 ans, vu le 24 mai 1877. Il se portait bien jusqu'au 16 avril 1876, quand il fut pris dans la rue d'une attaque d'hémi-

(1) In *Zehender*, 1876. (Cité par Gille p. 29).
(2) *Med. Times and. Gaz.*, 1876. (Cité par Gille, p. 28).
(3) *A Clinical contrib. to the study of post-paralytic chorea; Trans. of the american neurol. assoc.* vol. II, 1877.

plégie droite. Il ne tomba pas, et put se traîner jusqu'à une voiture; mais il ne sait plus ce qui se passa jusqu'au lendemain. Le jour suivant, la parole était affectée, son bras droit était inerte. Il ne voyait que de la moitié interne de l'œil droit. Il y avait de l'engourdissement de la joue droite et du bras; la jambe droite était faible. Au bout d'un jour ou deux, la parole devint plus facile. Au bout de trois semaines, le malade marchait, mais le bras ne recouvra sa force qu'après trois mois. — Durant cette période d'amélioration, des mouvements irréguliers apparurent dans le bras droit et ont persisté. Pas de secousses dans la face, ni dans la jambe, ni dans le côté gauche. Le trouble de la vision persiste. L'engourdissement persiste dans les orteils, à l'extrémité des doigts, dans la joue et la langue du côté droit, sans dépasser la ligne médiane.

En août (4 mois après l'attaque) il eut un spasme épileptiforme, suivi de perte de connaissance jusqu'au lendemain matin. En avril 1877, il eut une seconde attaque épileptiforme. A plusieurs reprises, il éprouva dans la tête une sensation singulière, comme si un spasme allait venir. Il n'a pas souffert de douleurs de tête, ni de vertiges.

En recherchant dans le passé du patient, on trouve que six ou sept ans auparavant il a eu plusieurs chancres qui mirent trois mois à guérir. Il n'a jamais eu d'éruptions à proprement parler, mais il a eu des ulcérations sur les jambes et a fréquemment souffert d'ulcérations de la gorge. Il n'a jamais eu de douleurs ostéocopes. La vue était bonne jusqu'après l'attaque de paralysie. Mémoire un peu diminuée.

État actuel : Le langage du malade est défectueux, il y a une sorte de balbutiement aphasique. Il paraîtrait qu'il a toujours eu quelque chose de semblable. La jambe droite est presque parfaitement remise, mais la main droite est un peu moins forte que la gauche et présente une curieuse anomalie des mouvements (le dynamomètre marque de 18 à 22 degrés à droite et 28 à gauche).

Ces mouvements spéciaux sont de deux sortes : 1° Quand le malade est assis tranquillement la main sur la cuisse, on voit sa main s'agiter de petits mouvements ryhthmés du même type que ceux de la paralysie agitante. Ils ne sont pas absolument constants, mais semblent provoqués par l'attention de l'observateur ou simplement par celle du patient. 2° Dans les mouvements intentionnels, un mouvement ataxiforme se pro-

duit : ou pour mieux dire un mouvement compliqué tenant de l'ataxie par le défaut d'harmonie et d'association de l'action



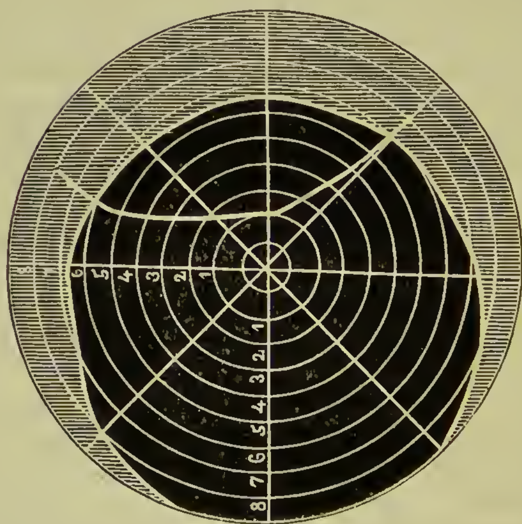


Fig 15.

des grands groupes musculaires, et de la chorée par les contractions irrégulières et capricieuses de tous les muscles. En somme

ce mouvement est plutôt comme celui de l'ataxie, c'est-à-dire plus ou moins régulièrement oscillatoire.

La jambe droite n'est le siège d'aucun mouvement (tremblement, ataxie ou chorée) et le côté gauche n'en offre aucun non plus.

Il n'y a pas de paralysie marquée de la face, mais le sillon naso-labial droit est moins distinct que le gauche, La langue est un peu déviée à droite. Ces détails rendent probable qu'il s'est agi d'une hémiplégie typique.

Il existe un certain degré d'hémianesthésie droite. A la face l'anesthésie se limite à un centimètre à droite de la ligne médiane. L'esthésiomètre et le simple contact montre une perte de sensibilité marquée sur le côté droit de la face. A l'extrémité des doigts, les pointes de l'esthésiomètre ne peuvent être distingués qu'à 5 à 8 mm., du côté droit, tandis qu'à gauche elles le sont à 3 mm.

Le défaut de la vision a la forme d'une hémiopie incomplète, la moitié temporale droite et la moitié nasale gauche sont obscurcies (*Fig.* 15). Les pupilles sont égales et normales ; les muscles de l'œil fonctionnent bien et l'ophthalmoscope ne montre aucune lésion appréciable.

Pas de cicatrices dans la gorge. Cœur normal.

Observation XIV. (Communiquée par M. le Dr Maklakoff, de Moscou).

Hémianopsie droite, aphasie..

1881. *Septembre.* — M. F..., professeur de français, âgé de 54 ans, d'une constitution robuste, a eu il y a six mois une hémiplégie droite avec diplopie. Au bout de cinq mois la guérison était complète, sauf une certaine raideur des extrémités droites. Dernièrement le malade commença à être gêné en traversant les rues; il ne voit que les objets placés du côté gauche, et pas du tout ceux qui se trouvent à droite. A cause de ce défaut de la vision, M. F... marche en côtoyant les maisons et les murs du côté droit de la rue, de crainte d'être écrasé par les voitures. Quand il se met à lire il est bientôt fatigué. H = 1 D., Vis = $\frac{16}{20}$, la presbytie peut-être corrigée par des verres convexes de 2 D. — Aphasie bien prononcée, hémianopsie latérale droite dont la limite passe très près du point de fixation.

Observation XV. (Communiquée par M. le Dr Maklakoff).

Aphasie, hémianesthésie, hémianopsie droites.

1870. *Novembre.* — M. K..., négociant, âgé de 28 ans, a eu il y a 4 ans une syphilis traitée et guérie par les préparations mercurielles. Une aphasie bien manifeste apparut il y a deux mois et demi. Le malade est très sujet aux évanouissements. Ses yeux se fatiguent très facilement lorsqu'il se met à la lecture. Il y a deux semaines que le malade a remarqué qu'il éprouve une gêne de la vision lorsqu'il regarde à droite. Cependant les muscles moteurs de l'œil fonctionnent parfaitement bien. Il a une hémianopsie franche du côté droit passant juste par le point de fixation, une hémianopsie droite, myopie = 1 D., vis. = 1.

Au mois de janvier 1871, le malade a quitté Moscou après avoir éte traité par les frictions mercurielles. L'hémianopsie s'est transformée en scotomes fixes, situés dans les moitiés droites du champ visuel, et, comprenant une étendue peu considérable. Le malade a été revu il y a 2 ans. Les scotomes ont conservé la même étendue et la même disposition, tout à fait symétrique dans les deux champs visuels, ils étaient arrondis et ne dépassaient pas 30 °.

Observation XVI. (Communiquée par M. le Dr Maklakoff).

Aphasie, hémiplégie, hémianopsie droites.

1871. *Janvier.* — M. Tch. charpentier, âgé de 48 ans. Au mois de juillet 1869, après une forte contusion de la tête qui avait déterminé une perte de connaissance, il eut une hémiplégie droite. Ne voyant pas les objets placés à sa droite, il a dû renoncer à son travail. Aphasie, hémianopsie droite passant par le point de fixation. Vis. = $\frac{16}{20}$, E.

Observation XVII. (Communiquée par M. le Dr Maklakoff).

Aphasie, hémiplégie et hémianopsie droites.

1878. M. T..., marchand, âgé de 37 ans. Hémiplégie droite,

hémianesthésie totale. Hémianopsie latérale droite avec limite verticale qui passe à peu près par le point de fixation. Aphasie. Vis. 1, F.

Les données anamnestiques sont assez vagues ; on sait que le malade abusait des boissons alcooliques, jusqu'à perdre connaissance. A l'âge de 30 ans, il a eu la syphilis. Au mois de décembre 1872, en s'éveillant, le malade a remarqué une gêne dans la vision qui dura environ deux semaines et disparut ensuite. Au mois de janvier 1873, il éprouva une faiblesse dans les jambes, des maux de tête, surtout dans la région frontale, une anosmie avec affaiblissement de la mémoire et difficulté de la parole, diplopie avec images superposées. Le malade a consulté plusieurs médecins qui ont administré le traitement et le régime convenables ; néanmoins, le malade continuait à s'enivrer. Au mois d'avril 1873, il est tombé de son lit et en se relevont il a remarqué que la jambe droite a perdu de sa force et de sa sensibilité.

Observation XVIII. (Communiquée par M. le Dr Maklakoff).

Hemiplégie, hémianesthésie, hémianopsie gauches.

Je soigne actuellement un individu atteint d'hémianopsie franche du côté gauche, avec hémiparésie motrice et sensitive gauche, sans aphasie. La ligne de démarcation entre les parties fonctionnantes et non fonctionnantes de la rétine est placée d'une façon très remarquable. On voit que cette ligne, tout en restant droite dans la plus grande partie de son étendue, fait une légère courbe vers la projection de la tache jaune, de sorte que la tache jaune est entourée d'un zone de la rétine fonctionnante.

Observation XIX. (Schön) (1).

Aphasie, hémiplégie et hémianopsie droites.

Fr. Sp. âgé de 38 ans, eut l'année dernière une attaque d'apoplexie avec trouble de la parole pendant deux jours, mais sans

(1) *Die Lehre vom Gesichtsfeld*, etc., p. 55.

autre paralysie; il y a six semaines, seconde attaque d'apoplexie bientôt suivie d'une troisième, avec paralysie totale du côté droit et aphasie. Depuis, la paralysie et les troubles du langage se sont beaucoup améliorés. Diplopie homonyne, hémiopie droite.

Observation XX (Schön) (1)

Hémiparésie gauche, hémianopsie.

W..., 41 ans. Depuis février jusqu'en juillet 1872, affection cérébrale suivie de diminution de la vue, depuis le nouvel an, jusqu'au commencement de mai de cette année, nouvelle affection cérébrale avec plus forte diminution de la vue, vomissements fréquents pendant la maladie.

Sommeil et appétit bons, mais beaucoup de rêves, boit très modérément, ne fume pas; pas de douleurs articulaires. Prétend ne pas avoir remarqué d'affaiblissement des forces corporelles. La main et la jambe gauches tremblent assez fortement aussitôt qu'elles sont tenues dans une certaine position. La bouche est un peu tirée vers le côté droit, le repli naso-labial gauche effacé, la langue et le voile du palais sans déviation. Hémianopsie homonyme gauche, à limite verticale passant par le point de fixation, avec rétrécissement concentrique surtout marqué à l'œil gauche.

Observation XXI (Schön) (2).

Hémiparésie, hémianopsie gauches.

G..., 55 ans. Il y a deux ans attaque d'apoplexie. Faiblesse du côté gauche avec légère paresse de l'oculo-moteur, marche assez solide, mais chancelle les yeux fermés, athéromateux. Il a déjà remarqué depuis longtemps qu'il ne voit pas les gens qui viennent du côté gauche,

(1) *Loc. cit.*, p. 57.
(2) *Loc. cit.*, p. 62.

Observation XXII (Schicss) (1)

Hémiplégie gauche avec hémianopsie.

Léger choc apoplectique. Paralysie faciale gauche, faiblesse du côté gauche, hémianopsie gauche. Les autres nerfs cérébraux sont intacts.

Observation XXIII.

Hémiplégies, hémidysesthésie droites avec aphasie et rétrécissement latéral du champ visuel.

Fouc...., 55 ans. Pas de maladie antérieure, pas de syphilis (lipômes multiples). Il a eu, il y a dix ans, à deux reprises des douleurs paroxystiques au-dessus de l'œil droit l'empêchant de dormir, s'irradiant dans la tempe droite, rien à gauche.

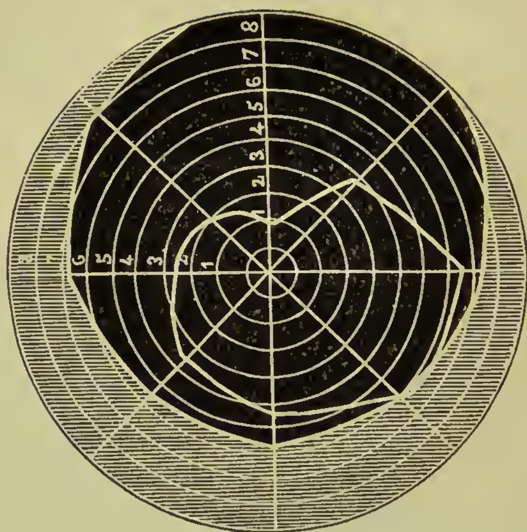
Il y a 5 mois a eu un petit étourdissement suivi d'une céphalalgie frontale. 15 jours après second petit vertige, le malade est à table, il lâche ce qu'il tient de la main droite, quelques secondes après, il recommence à manger. Plusieurs petits étourdissements jusque vers la fin de décembre. A ce moment attaque plus sérieuse : sans perte de connaissance, il survient une hémiplégie droite qui dure cinq jours pendant lesquels il reste alité ; il n'aurait pas eu de paralysie faciale, mais une aphasie incomplète qui a duré aussi pendant ces cinq jours. Au dire sa femme, on la piqué du côté droit et il y avait une anesthésie complète. Depuis le mois de janvier, tout de suite après la paralysie, il a des douleurs paroxystiques siégeant sur le côté droit de la tête, sans localisation fixe ; en même temps, tintement d'oreilles, surtout le matin au réveil, du côté droit. Ces douleurs d'oreilles sont accompagnées d'hyperesthésie très prononcée du pavillon de l'oreille et de la peau qui recouvre l'apophyse mastoïde.

Le 16 avril, il est venu à pied à la consultation à la Salpêtrière, il se plaignait d'un engourdissement de tout le côté du corps et

---

(1) Zehender. — *Klinische Monatsblatter* 1867, 322, Cité par Schön, oc. *cit.* p. 63.

d'un affaiblissement de la vue du même côté. On constatait à droite une hémihyperesthésie au pincement, il sentait plus



NAS

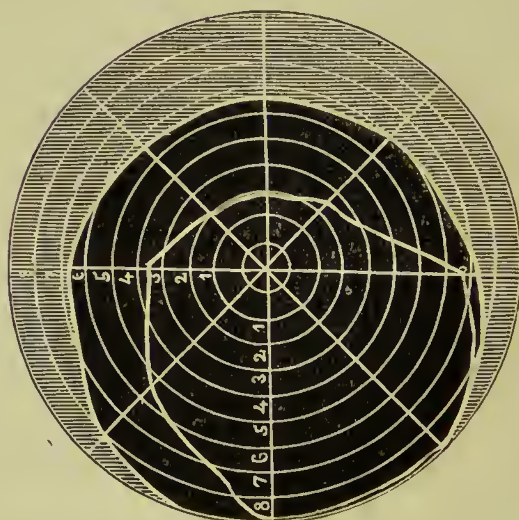
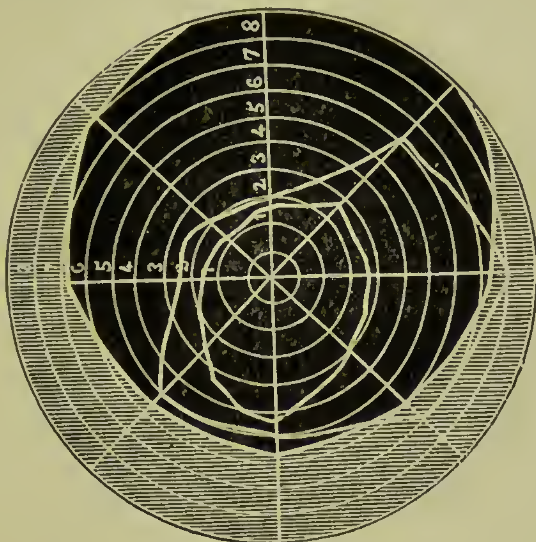


Fig. 16.

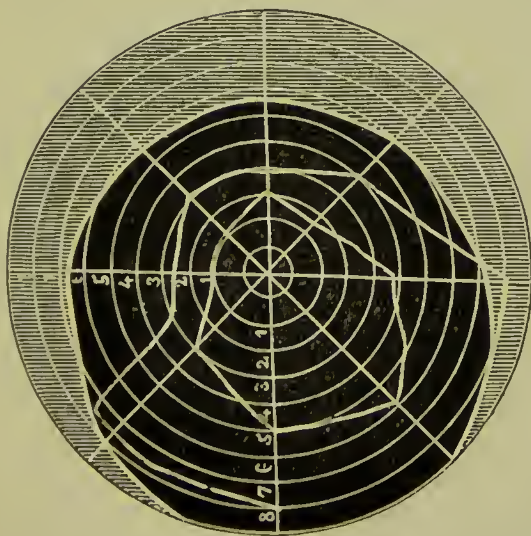
aussi le froid de ce côté. La main droite serrait beaucoup moins que la gauche.

Le 23 avril, on constate que sous l'influence de l'électricité la paralysie du bras est beaucoup moindre, la marche s'est très



NAS

Fig. 17.



améliorée, mais elle n'est pas encore normale. L'anesthésie, qui était complète au début, et avait fait place à une hyperesthésie

par plaques, s'est transformée en une hyperesthésie complète. De plus le malade ressent presque continuellement de l'engourdissement dans la main droite, l'avant-bras et la jambe, sensation de froid dans le membre supérieur, il supporte difficilement le contact des objets froids. Cette dysesthésie s'étend à la face; l'oreille surtout qui est douloureuse spontanément ne peut supporter le moindre contact; la langue, la muqueuse nasale, la conjonctive sont aussi d'une sensibilité excessive et ressentent le simple contact comme une douleur.

L'ouïe, l'odorat et le goût sont notablement diminués du côté droit.

Il existe une hémianopsie droite (*Fig.* 16), pas d'achromatopsie.

13 *Septembre :* L'hémiplégie s'est beaucoup améliorée, le malade marche presque sans traîner la jambe, quoiqu'il se sente un peu plus faible de ce côté ; il serre presque aussi bien des deux côtés. Le réflexe rotulien est encore exagéré à droite.

L'hémidyesthésie persiste, mais elle est beaucoup moindre, sauf à la face où elle a peu diminué. Toutefois, la sensibilité spéciale s'est améliorée pour tous les sens. Le champ visuel, toujours rétréci latéralement, s'est notablement élargi. Nous examinons alors le champ des couleurs, ce qui n'avait pas été fait la première fois, et nous constatons qu'il existe un rétrécissement concentrique avec prédominance du côté droit et latéralement, C'est le rouge qui déborde à la périphérie, et on peut voir (*Fig.* 17), que son champ, représenté par la tracé le plus interne, est rétréci d'une façon très particulière. Acuité visuelle 0,3 à gauche, 0,2 à droite (échelle de Monoyer). Pas de lésions du fond de l'œil.

Observation XXIV.

Hémiplégie, hémichorée, hémianesthésie, hémianopsie gauches.

La nommée Lal..., 76 ans, est entrée à l'hospice de la Salpêtrière il y a un an. Elle n'a jamais eu de rhumatismes, on ne trouve pas de traces de syphilis, rien au cœur.

A l'âge de 32 ans, elle fut prise en travaillant de sa profession de blanchisseuse, d'une attaque d'apoplexie. Elle perdit complètement connaissance, et quand elle est revenue à elle au bout de 24 heures, son côté droit était complètement paralysé, et elle ne

pouvait pas parler. Elle affirme que son intelligence était intacte, elle comprenait très bien ce qu'on lui disait, savait ce qu'il fallait répondre, mais bien que les mouvements de la langue fussent tous possibles, elle ne pouvait prononcer une parole. La paralysie paraît n'avoir jamais été complète que peu de temps, elle put marcher et agir au bout de peu quelques jours; mais ce ne fut qu'au bout de cinq ou six mois qu'elle commença à recouvrer la parole; puis les mouvements se rétablirent complètement.

Vers le mois de novembre 1880, elle eut une nouvelle attaque, sans perte de connaissance cette fois. Son côté gauche était paralysé, les membres pouvaient encore faire quelques mouvements, mais étaient très faibles. La face était aussi prise.

Au bout de deux ou trois mois de séjour au lit, elle put commencer à marcher, mais n'étant plus assez forte pour travailler, elle entra à la Salpêtrière.

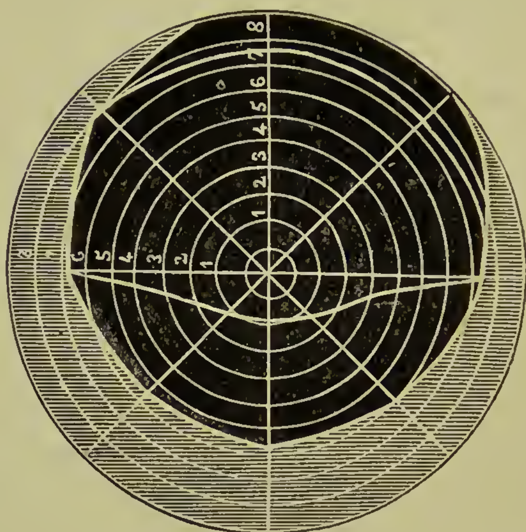
23 *Août* 1881. — L'hémiplégie gauche a laissé des traces très manifestes; a la face, le pli naso-génien est plus effacé à gauche qu'à droite. Le bras peut faire la plupart des mouvements, mais il est faible, et offre une certaine rigidité sans contracture véritable; tout le membre, mais surtout la main, s'anime de tremblements à propos de chaque mouvement volontaire. Les réflexes olécrâniens sont très exagérés à gauche, mais ils le sont aussi à droite. — La jambe est aussi plus faible et un peu rigide, mais le pied ne tremble pas spontanément, les réflexes rotuliens sont exagérés, plus à gauche qu'à droite; mais à gauche on peut provoquer la trépidation par le redressement de la pointe du pied.

Sensibilité : La sensibilité générale est très diminuée sur tout le côté gauche pour le contact, la piqûre, la pression, la température. Cette anesthésie s'étend aux membres, au tronc, à la face. Les muqueuses y prennent part, la conjonctive, les muqueuses nasale et buccale. L'ouïe est un peu affaiblie du côté gauche, il en est de même de l'odorat et du goût.

Quant à la vision, elle est complètement perdue du côté gauche du champ visuel des deux yeux (*Fig.* 18). Pas d'achromatopsie, le champ des couleurs est proportionnel au champ du blanc dans la partie restante du champ visuel. Acuité visuelle 0,4 à gauche, 0,7 à droite (échelle de Monoyer).

Le fond de l'œil a été examiné le 5 novembre par M. Landolt qui a noté : « Moitié de chaque papille et le centre très pâle (commencement d'atrophie) surtout prononcée à droite. Veines un peu dilatées. »

Elle est entrée à l'infirmerie à la fin de décembre. Elle se



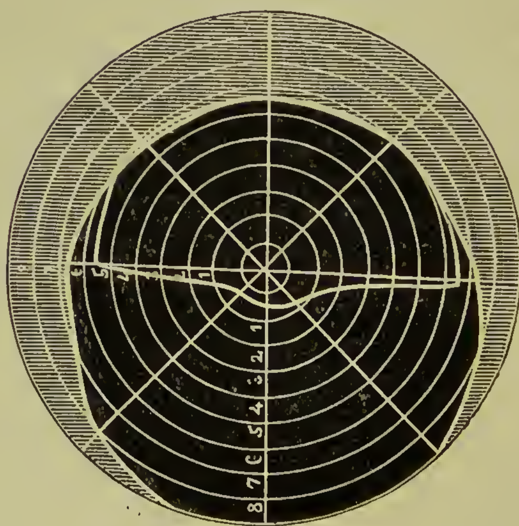


Fig. 18.

plaint de douleurs spontanées dans le côté paralysé, mais l'anesthésie n'a pas changé.

Observation XXV.

Hémiplégie, hémidysesthésie et hémianopsie droites.

F..., 60 ans, entrée à la Salpêtrière en 1864. Il y a 21 ans qu'elle est hémiplégique. Elle paraît avoir eu quelques années auparavant diverses manifestations cutanées qu'elle décrit mal, mais qui font penser à la syphilis qui est niée formellement.

La maladie a commencé peu à peu par des maux de tête qui existaient aussi bien le jour que la nuit. Elle remarqua que son bras droit devenait de plus en plus faible, plus maladroit pour saisir les objets. Puis son pied commença à butter contre le sol; mais déjà alors le bras était hors de service. Peu à peu l'hémiplégie s'est accentuée. Jamais de troubles de la parole.

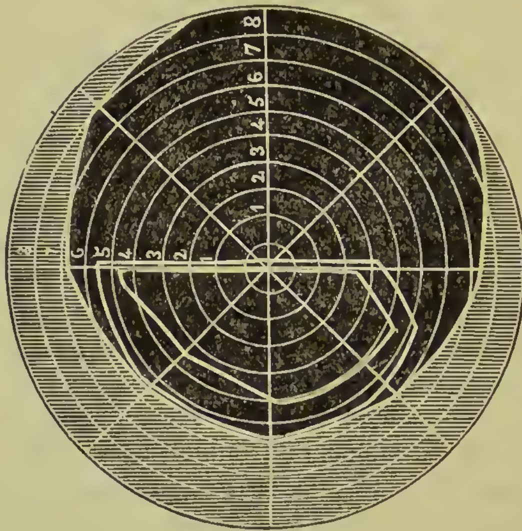
Septembre 1881. — Il y a peu de différence entre les deux côtés de la face qui ne paraît d'ailleurs jamais avoir été prise à un haut degré. Le bras droit est contracturé, surtout la main, qui forme une griffe rigide, mais on peut toutefois étendre les doigts. — La jambe est un peu moins raide, mais cependant le pied est équin et elle traîne la pointe quand elle marche.

Sensibilité. — La sensibilité générale est diminuée sur tout le côté droit aussi bien à la face qu'au tronc et au membre supérieur. Le contact, la pression, la piqûre, le froid sont moins bien sentis qu'à gauche. Les impressions douloureuses sont mal senties et elles font souvent des erreurs de lieu. Il existe au membre inférieur une certaine hyperesthésie à la douleur. Les muqueuses buccale, nasale, conjonctivale, sont aussi anesthésiques, mais à un faible degré.

L'ouïe est un peu affaiblie à droite; mais pour l'odorat et le goût, l'examen n'a donné que des résultats douteux.

La malade se plaint elle-même de ne pas voir les objets qui se présentent du côté droit, quand elle regarde en face, elle ne voit que la moitié des objets; et instinctivement elle dévie toujours sa face vers la droite. Il existe une hémianopsie droite typique à limite verticale passant très peu en dehors du centre. Le champ visuel des couleurs est un peu rétréci proportionnellement le trait le plus interne représente le champ du rouge (*Fig.* 19)

pas d'achromatopsie. Acuité visuelle. (Echelle de Monoyer à 2 mètres seulement) à droite 0,2 à gauche 0,9.



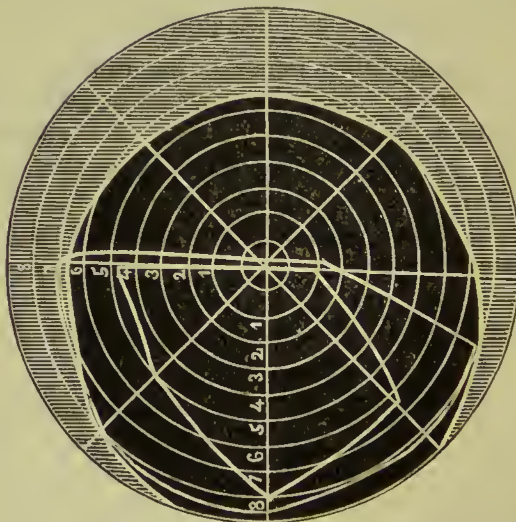


Fig. 19.

Examen ophthalmoscopique par M. Landolt : « Atrophie commençante des deux moitiés externes des papilles. »

Schön rappelle encore quelques faits cliniques de Engelhardt (1), de Derby (2), de Mooren (3), de Berthold (4), de Colsmann (5), dans lesquels l'hémianopsie coexistait avec l'aphasie ou avec une hémiplégie comprenant soit la mobilité seule, soit la sensibilité en même temps (6). Il ne paraît pas y avoir d'exception sur ee point. Tous les cas d'hémianopsie qui coïncident avee l'aphasie seule ou assoeiée, portent sur le côté droit du champ visuel.

Bernhardt (7) a rapporté deux autres faits de paralysie faeiale et d'hémiplégie droite avee hémianopsie du même eôté, et il existe eneore un fait analogue de Sanders (8),

On peut voir par cet exposé de faits qui, quoique déjà long, est loin d'être eomplet, que la eoïneidence de l'hémianopsie avee d'autres troubles d'origine eérébrale est loin d'être rare. En outre, on peut constater que les symptômes assoeiés à l'hémianopsie sont très divers. L'assoeiation la plus fréquente est eelle de l'hémiplégie motriee complète ou ineomplète (Obs. VI, VII, X, XI, XX, XXI, XXVI); il est plus rare de rencontrer des monoplégies (Obs. : IX, XXII), et alors, autant que nous pouvons en juger par les faits que nous avons reneontrés et par ceux qui sont rapportés par Wilbrand, il s'agit de monoplégies de la face et du membre supérieur. D'autres fois, l'aphasie vient s'ajouter à l'hémiplégie et à l'hémianopsie (Obs. XVII, XIV, XV, XVI, XIX), et alors

(1) Zehender. — *Klinische Monatsblatter* 1865. p. 215.
(2) *The medical Record* 1871. 16 oct. p. 366.
(3) *Ophthalm. beobachtungen.*, p. 303.
(4) *Berliner Klin. Wochenschrift*, 1871, p. 46.
(5) *Ibid* 1876, p. 388.
(6) Schön, *loc. cit.*, p. 66.
(7) *Berl. Klinische Wochen.* 1872, p. 281.
(8) *Arch. für phychiatrie* II, p. 60.

il s'agit toujours d'une hémiplégie et d'une hémianopsie droites ; cette aphasie peut être tout à fait transitoire (Obs. VIII), mais, ordinairement, elle est plus ou moins durable. Quelquefois, un autre trouble de motilité accompagne le trouble de la vision ; l'hémichorée (Obs. XII, XXIV) et habituellement ce symptôme se trouve uni à l'hémianesthésie qui coïncide plus fréquemment seul avec l'hémianopsie (IX, XII, XVIII, XXIV).

Dans un seul cas (Obs. XV), nous rencontrons la coïncidence d'hémianesthésie et d'aphasie. Enfin, au lieu de l'hémianesthésie, on peut trouver l'hémidysesthésie associée à l'hémianopsie (Obs. XXIII, XXV).

Ces symptômes associés sont-ils capables de démontrer l'origine cérébrale de l'hémianopsie et peuvent-ils permettre d'en déterminer la localisation? Il faudrait d'abord pouvoir établir que tous les symptômes sont produits soit directement, soit indirectement par la même lésion ; pour cela, il est indispensable de prouver que tous les troubles observés sont contemporains, mais bien peu de faits se prêtent à cette démonstration, car il est assez rare qu'ils aient été observés avec soin dès le début. Une hémianopsie homonyme peut survenir, en effet, spontanément et à l'état d'isolement ou peu s'en faut.

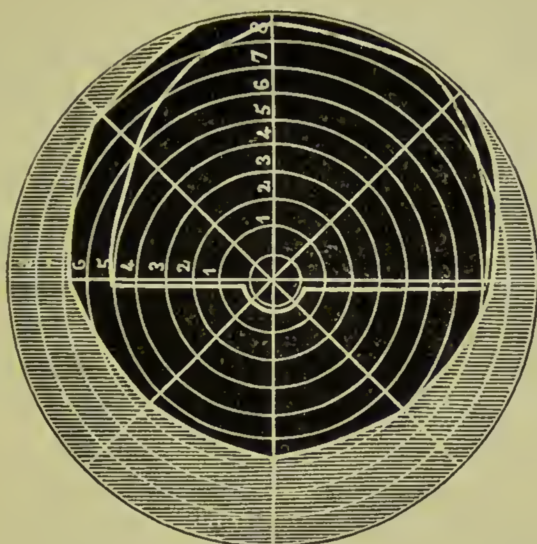
Observation XXVI.

Hémianopsie, anosmie gauche.

M. P..., 74 ans, se présente à la consultation de M. Charcot la Salpêtrière, le 4 octobre 1881.

Il y a 28 ans, dans un accident de chemin de fer, il reçut plusieurs blessures graves et entre autres il eut une plaie pénétrante du crâne au-dessus du sourcil droit où il existe encore une cicatrice déprimée et adhérente. Après l'accident il

serait sorti une certaine quantité de substance cérébrale par la plaie. Depuis la cicatrisation, il n'avait éprouvé aucun trouble



NAS

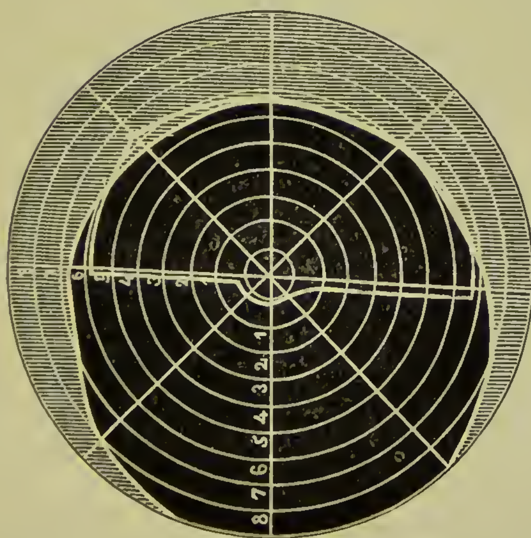


Fig. 20.

de ce côté, lorsqu'il y a trois semaines, il commença à ressentir des douleurs au-dessus du sourcil droit, au niveau de sa blessu-

re. Quelques jours après, il y a 16 jours, en se réveillant le matin il s'aperçut qu'il ne voyait rien du côté gauche. Il ne nota aucun autre trouble ni du côté de la motilité. ni du côté de la sensibilité. Pas de trouble de la parole.

C'est un vigoureux vieillard, il marche comme avant son accident, et ne ressent d'autres difficultés que celles qui résultent de ses anciens traumatismes Aucun troubles des mouvements du membre supérieur, ni de la face ; il ne paraît non plus pas avoir de modifications de la motilité des globes oculaires. Les réflexes tendineux ne sont pas modifiés. Aucun trouble de la sensibilité générale ni aux membres, ni à la face, ni aux muqueuses. Les conjonctives en particuller sont également sensibles.

Il existe une hémianopsie gauche des plus nettes (*Fig.* 20). En outre l'éther semble moins bien senti de la narine gauche. Rien de particulier ni pour le goût, ni pour l'ouïe.

Dans ce cas, il est vraisemblable qu'il s'agit d'une poussée méningitique du côté voute orbitaire se prolongeant en arrière et intéressant à la fois le tractus oblique droit et la bandelette olfactive du même côté.

On peut voir encore l'hémianopsie survenir isolément chez des sujets atteints d'autres troubles d'origine cérébrale.

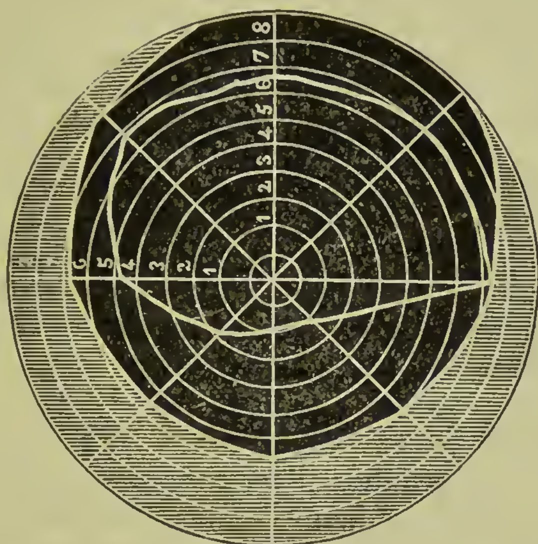
Observation XXVII.

Trois attaques : 1° Hémiplégie gauche ; 2° Hémiplégie droite : 3° Hémianopsie gauche.

M. Ch..., 62 ans, se présente à la consultation de M. Charcot à la Salpêtrière le 12 novembre 1881. Rhumatisant, battements du cœur depuis plusieurs années et léger souffle à la pointe.

Il y a deux ans, il a eu une paralysie complète et subite du côté gauche. Il lui fut impossible de parler pendant quelque temps, mais il prétend n'avoir pas perdu connaissance. Il y avait un peu d'engourdissement de la main et du bras gauche, mais le tout à disparu en 24 heures.

Le 17 juillet 1880, il est tombé tout d'un coup avec perte de connaissance ; quand il est revenu à lui, il avait une paralysie



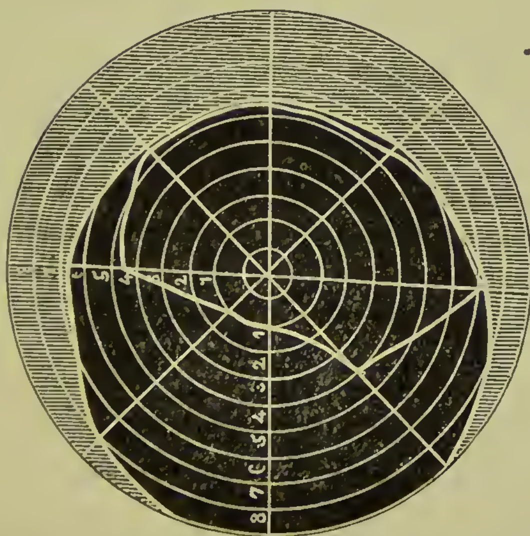


Fig. 21

complète du côté droit, la face était prise et il était aphasique ; pendant un certain temps il ne put prononcer qu'un juron. Il

ne resta que quinze jours au lit; mais ce n'est qu'au bout de 3 mois qu'il put marcher.

Il y a 15 jours, à la suite d'une émotion et d'un violent mal de tête qu'il ne peut localiser, il s'aperçut en sortant de table que sa vue était troublée; mais ce n'est que quelques jours après qu'il put se rendre compte qu'il ne voyait que d'un côté; il a, en effet, un rétrécissement hémianopsique à gauche (*Fig.* 21).

Aucun trouble appréciable de la sensibilité de la peau ou des muqueuses, ni des sens, excepté de la vue. Il a encore un peu de difficulté à trouver les mots, une sorte de bégaiement. Son côté droit est très affaibli, mais il peut marcher en traînant la jambe, pas de contracture, mais exagération des réflexes rotuliens du côté droit.

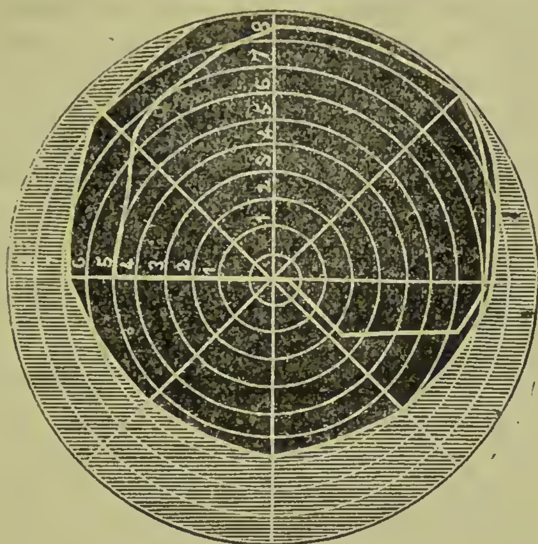
La forme du champ visuel peut-elle être de quelque utilité pour déterminer l'origine de l'hémianopsie? M. Ferrier pense que dans l'hémianopsie d'origine cérébrale, le défaut n'atteindrait pas le point de fixation et serait limité par une ligne plus ou moins régulière connexe au niveau du centre; tandis que dans l'hémianopsie par interruption de la bandelette, la limite passerait par le point de fixation. Cette opinion nous paraît très acceptable en théorie du moins, et nous sommes très porté à croire que, dans l'observation suivante, par exemple, il s'agit d'une lésion de la base de l'encéphale et d'une altération de la bandelette; mais nous ne croyons pas qu'on puisse tirer de ce caractère un signe important au point de vue du diagnostic.

Observation XXVIII.

Troubles médullaires; hémianopsie gauche.

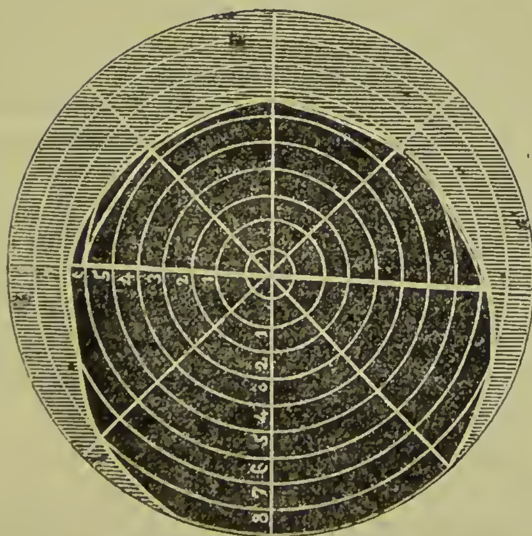
M. de C..., 29 ans, se présente à la consultation de M. Charcot à la Salpêtrière, le 27 octobre 1881. — Rougeole à 8 ans, fièvre jaune à 16 ans. — Deux blennorrhagies. — Le malade

affirme énergiquement n'avoir jamais eu de chancre, pas d'éruptions, pas de douleurs ostéocopes, ni de céphalée.



NAS

Fig. 22.



Le début de l'affection actuelle remonte au mois de septembre 1880 : il commença par avoir des douleurs siégeant dans

les deux épaules au niveau du sommet de l'omoplate ; elles s'étendirent bientôt et envahirent les deux bras. Ces douleurs étaient nocturnes, commençaient vers minuit et disparaissaient vers 8 ou 9 heures du matin. Il n'a jamais eu de douleurs dans les jambes. Quinze jours après le début de la maladie, une rétention d'urine se produisit progressivement. A ce moment, il aurait constaté une sorte d'insensibilité de la face antérieure des avant-bras. Il était obligé de se sonder. Les douleurs disparurent, dit le malade, par l'emploi de bains résineux.

Deux mois après, c'est-à-dire vers le mois de décembre 1880, survint une paraplégie complète des membres inférieurs : le malade fut obligé de rester couché, et il s'aperçut qu'il ne pouvait se mettre seul sur son séant, peut-être y avait-il parésie des masses sacro-lombaires. Puis survint une période d'amendement, le malade resta une quinzaine de jours à marcher mal et à se sentir faible sur ses jambes.

Vers le mois de janvier 1881, le malade s'est aperçu qu'il ne voyait que d'un côté, sur la droite, et il fut examiné par un oculiste qui constata une hémianopsie gauche.

Vers la fin de janvier, des douleurs sont revenues dans les reins sans avoir le caractère de douleurs en ceinture, et, au lieu d'être nocturnes comme celles du début, elles sont diurnes; depuis, ces douleurs ont persisté, et il existe une certaine hyperesthésie sur la région dorso-lombaire et sur le dos des mains. — La paraplégie subsiste aussi à un certain degré. Le malade traîne les jambes. Il existe une atrophie considérable des muscles des fesses, des cuisses et des jambes. Cette atrophie aurait commencé quinze jours après le début de la paraplegie, c'est-à-dire vers le mois de janvier 1881. — Pas de troubles de la sensibilité générale, sauf les plaques d'hyperesthésie déjà signalées. Pas d'anesthésie de la cornée, ni de la conjonctive ; hémianopsie gauche passant par la ligne médiane, sauf pour l'œil gauche, où le champ visuel la déborde en bas, sans rétréeissement du champ des couleurs, ni modification de l'acuité visuelle (*Fig.* 22).

Il y a 15 jours, il a perdu deux fois de suite des matières fécales ; cet accident ne s'est pas reproduit depuis ; mais il existe une incontinence d'urine. Le malade est obligé de porter un appareil.

Les réflexes patellaires sont exagérées des deux côtés et il y a tendance à la trépidation.

Toutefois, les faits ne sont pas assez nombreux et surtout n'ont pas été assez souvent confirmés par l'examen anatomique, pour qu'on se croie en droit de distinguer nettement par ce caractère les hémianopsies par lésion de la bandelette. Il faut convenir d'ailleurs que les idées théoriques admises sur la constitution et le rôle physiologique de la bandelette, sont loin d'être en mesure d'expliquer toutes les formes de défauts visuels; mais les idées non moins théoriques, mais moins généralement admises sur les localisations de la sensibilité dans le cerveau ne sont guère plus fécondes. Il nous semble que ni la constitution de la bandelette, ni les expériences de MM. Munk, Ferrier, etc., ne peuvent rendre compte ni des hémianopsies qui dépassent la ligne médiane, ni de celles qui sont constituées par le défaut d'un segment triangulaire du champ visuel comme celui qui existe dans les observations qui nous ont été communiquées par M. Parinaud.

Observation XXIX. (Communiquée par M. le Dr Parinaud).

Hémiopie partielle typique latérale gauche. Hémiplégie du même côté

M. Janc..., 49 ans, a eu la syphilis il y a 25 ans. Quatre mois après le chancre, plaques muqueuses de la gorge et syphilide cutanée ayant duré plusieurs mois. Pas d'autres accidents.

En 1871, éruption vésiculeuse à la fesse présentant les caractères du zona. Cette éruption s'est répétée depuis une vingtaine de fois, avec les mêmes caractères, siégeant toujours à la même place, au dessous et en dehors du grand trochanter du côté droit.

En 1877, après un coït, le malade se sent mal à l'aise, il s'endort et en se réveillant, se trouve paralysé du côté gauche. La paralysie est complète et intéresse la face qui est déviée. L'intelligence est restée assez nette pour que le malade ait pu se rendre compte de son état. Il sait que la vue était trouble ;

l ne se souvient pas d'avoir vu double, ni qu'on ait observé de chute de la paupière ; il a seulement remarqué qu'il voyait plus distinctement en fermant un œil, ce qui indique que très probablement il y avait des troubles moteurs du globe. Embarras de la langue, qui s'est dissipé le troisième ou le quatrième jour.

Le malade a dû garder le lit pendant six mois. Il n'a pu reprendre son état de cordonnier qu'après un an. L'amélioration s'est d'abord manifestée dans la jambe.

Il vient me consulter en novembre 1881, se plaignant de sa vue qui n'est pas restée bien nette depuis sa paralysie.

Les pupilles sont un peu inégales. Celle de gauche plus large, se contracte bien par la convergence, mais répond mal aux excitations lumineuses. Pas de diplopie.

Hémiopie partielle latérale gauche, sous forme d'un segment triangulaire dont le sommet arrive jusqu'au point de fixation, siégeant à la partie supérieure *gauche* du champ visuel dont il occupe environ un huitième de la surface. L'insensibilité est absolue à ce niveau.

Des deux lignes qui limitent ce segment et qui convergent vers le point de fixation, l'une est médiane, verticale comme dans l'hémiopie latérale typique, à cela près qu'elle ne se prolonge pas au-dessous du point de fixation; la seconde qui, dans la moitié gauche du champ visuel, sépare la partie saine de la partie insensible, est oblique et moins exactement rectiligne. L'altération est symétrique et homonyme (gauche) dans les deux yeux, présentant la même forme et sensiblement la même étendue.

La perception lumineuse et chromatique est normale dans tout le reste du champ visuel, sauf dans la moitié gauche et dans le voisinage du segment triangulaire insensible. où les couleurs, tout en étant reconnues, paraissent en certains points plus sombres que dans les parties voisines.

Avec un verre convexe de + 1,75 Diopt., le malade lit assez facilement le n° 1 de l'échelle de chaque œil séparément.

Le fond de l'œil est normal. Il n'existe pas de trace de dégénérescence partielle de la papille.

De son ancienne paralysie, le malade ne conserve qu'un peu de raideur dans la moitié gauche de la face et un certain degré d'anesthésie cutanée du même côté du corps, appréciable surtout au membre supérieur, particulièrement à la main. Il n'y a pas de différence sensible dans la sensibilité des deux moitiés de la face.

Observation XXX (Communiquée par M. le Dr Parinaud).

Hémiopie particlle typique latérale droite. Aphasie et accidents hémiplégiques passagers du côté droit.

M. Desbr..., 61 ans, pas d'accidents nerveux antérieurs. Rien à noter dans les antécédents, si ce n'est un peu de gravelle urique.

Le 20 mars 1881, après quatre ou cinq jours de céphalalgie frontale, la vue se trouble rapidement dans les deux yeux. L'invasion a été à peu près subite et n'a été accompagnée d'aucun autre symptôme. Le malade est très affirmatif sur ce point. Le trouble visuel s'est caractérisé en quelques minutes et est resté stationnaire. La céphalalgie a diminué à partir de ce moment. Quatre jours après, le malade vient me consulter. Je constate une hémiopie latérale typique droite. La ligne de démarcation des deux moitiés du champ visuel passe par le point de fixation, sans intéresser notablement la vision centrale, car avec un verre convexe de + 3,50 Dioptries, le malade déchiffre le N° 1 de l'échelle, de chaque œil séparément.

L'insensibilité s'étendait à ce moment à toute la moitié droite du champ visuel binoculaire (paralysie de la moitié gauche de chaque rétine) et était à peu près complète. Cependant la flamme d'une bougie éveille par place une faible sensation lumineuse.

Dans la moitié gauche du champ visuel la perception lumineuse est normale ainsi que celle des couleurs, sauf pour le bleu qui est distingué avec quelque difficulté, surtout dans l'œil gauche.

Rien à signaler dans le fond de l'œil. Pas de modifications du système musculaire, ni d'altération appréciable de la sensibilité cutanée. Les urines renferment une petite quantité de sucre.

Le lendemain de l'examen, le matin en se levant, le malade éprouve de l'embarras de la parole. Il ne trouve plus les mots pour exprimer sa pensée. Il ressent en même temps de l'engourdissement dans le coté droit, surtout au bras. Ces accidents, comme le trouble visuel, se sont développés sans étourdissement et sans malaise général bien marqué.

Les jours suivants il s'est produit une grande amélioration qui s'est maintenue.

Le 5 *avril*, dix jours après, l'engourdissement a disparu. Je ne constate ni faiblesse musculaire, ni modification de la sensibilité cutanée. Il persiste encore un peu de difficulté de la parole qui n'empêche pas le malade de parler couramment dans la conversation.

Le 25 *avril*, le malade accuse une grande amélioration de la vue.

L'hémiopie en effet s'est modifiée. De totale elle est devenue partielle. La sensibilité est revenue dans la partie inférieure de la moitié droite du champ visuel et la perte de la vision est limitée à un segment triangulaire dont le sommet arrive jusqu'au point de fixation, représentant comme étendu un quart environ de la totalité du champ visuel. *Hémiopie partielle typique latérale droite.*

L'embarras de la parole et l'engourdissement du côté droit ne seront pas reproduits.

A partir de ce moment, l'altération du champ visuel est restée stationnaire.

Plusieurs examens ophthalmoscopiques, dont le dernier a été pratiqué trois mois environ après les accidents, n'ont pas révélé de modification du fond de l'œil.

En somme, si l'opinion de M. Ferrier, qui concorde avec les faits expérimentaux, a quelque vraisemblance, il n'est point permis, dans l'état actuel, de déduire de la forme du défaut visuel le siège de la lésion dans le tractus optique ou dans le cerveau, il faut attendre de plus nombreux examens campimétriques et de plus nombreux faits anatomiques.

Les associations symptomatiques sont-elles bien aptes à déterminer le siège de la lésion qui produit l'hémianopsie? permettent-elles d'établir que le trouble visuel résulte non d'une compression de la bandelette mais d'une lésion cérébrale?

Les hémianopsies qui ne s'accompagnent que de troubles moteurs du même côté sont peu propres à appuyer efficacement l'hypothèse de l'origine cérébrale du trouble visuel, car la lésion qui détermine l'hémiplégie motrice peut occuper des points différents de l'hémisphère sans qu'on puisse affirmer qu'ils ne sont pas capables de comprimer indirectement la bandelette. Tout foyer hémorrhagique, toute tumeur etc., situés dans la région moyenne de l'hémisphère peut comprimer indirectement la bandelette (*Fig.* 1).

Lorsque l'aphasie se joint à une hémiplégie ou à une monoplégie du côté droit, et il il s'agit toujours alors d'hémianopsie droite; si le trouble visuel est contemporain des troubles moteurs, la détermination de la région atteinte devient plus facile. A peu d'exceptions près, en effet, l'aphasie est déterminée par une lésion de la substance corticale de la troisième circonvolution frontale gauche, et, en particulier, de la partie postérieure de cette circonvolution, de celle qui est située en arrière du cap (Broca). En général aussi, la lésion est un ramollissement, c'est-à-dire une lésion qui a bien peu de chances de comprimer à distance le tractus optique, on est donc en droit de soupçonner que, dans ce cas, l'hémianopsie est déterminée par une lésion de l'écorce cérébrale siégeant aux environs du centre du langage et des mouvements de la face et des membres, au voisinage de la région dite psycho-motrice de l'écorce; mais il est bon de se souvenir que les vaisseaux qui nourrissent la partie antérieure de la bandelette proviennent souvent de la même source que la sylvienne, de la carotide interne; par conséquent, il n'est pas impossible que ses artères se trouvent oblitérées sous la même influence pathogénique et en même temps.

Les hémianopsies qui s'accompagnent à la fois d'hémiplégie motrice ou d'hémichorée consécutive et d'hémiplégie de la sensibilité offrent un grand intérêt. On sait, en effet, depuis les travaux de Türk et de M. Charcot, que l'hémianesthésie cérébrale résulte de lésions de la partie postérieure de la capsule interne ou de son expansion ; on est porté à attribuer dans ces cas le trouble visuel à la même lésion ; mais cette interprétation ne peut pas être acceptée, sans plus ample informé, sur les seules données de la clinique, car il n'est pas douteux qu'une lésion située dans cette région peut atteindre indirectement la bandelette (*Fig.* 1) ou le corps genouillé.

A cette hypothèse de compression indirecte à laquelle nous attribuons un rôle si considérable, on peut faire une objection fort grave, en apparence du moins. Comment peut-on expliquer que l'hémiplégie, qui accompagnait l'hémianopsie après l'attaque, guérit plus ou moins dans un certain nombre de cas, tandis que le trouble visuel persiste sans aucune atténuation ? Il semble, en effet,au premier abord, que si l'hémianopsie était due à une simple compression de la bandelette, c'est elle qui devrait guérir la première. L'argument, toutefois, n'est pas péremptoire. Il n'est pas douteux qu'un bon nombre de lésions matérielles qui ont déterminé une aphasie, une hémiplégie qui a duré plus ou moins longtemps, peuvent permettre aux fonctions de se rétablir partiellement ou même tout à fait, soit que, s'il s'agissait d'une hémorrhagie, les éléments nerveux non détruits puissent reprendre leur rôle, soit que, s'il s'agissait d'un ramollissement, les éléments détruits soient suppléés par d'autres éléments similaires. Il n'est pas prouvé, au contraire, que lorsque la bandelette a été comprimée

pendant un certain temps, elle ne subisse pas une dégénération, et que ses éléments ne deviennent pas incapables de reprendre leur fonction ; or, ces éléments sont de simples conducteurs pour lesquels il n'y a pas de suppléance possible.

Ainsi donc, les faits cliniques montrent que l'hémianopsie permanente peut s'accompagner d'hémiplégie, de monoplégie, d'hémichorée, d'aphasie, d'hémianesthésie, d'hémidysesthésie, un grand nombre de symptômes sûrement liés à des lésions cérébrales ; mais il n'existe aucune raison indiscutable qui permette d'affirmer que le trouble visuel est produit directement par la lésion cérébrale, et non directement ou indirectement par une lésion de la bandelette.

C'est là un point intéressant à constater ; il explique comment, alors qu'il n'existait aucun fait anatomique bien net pouvant en prouver l'existence, M. Charcot a pu mettre en doute l'hémianopsie cérébrale au profit de l'amblyopie croisée.

C. *Hémianopsie transitoire de la migraine ophthalmique.*

Il est une autre forme d'hémianopsie, hémianopsie fugace ou transitoire qui est un des symptômes les plus intéressants du syndrôme connu depuis Piorry, sous le nom de migraine ophthalmique (1).

La migraine ophthalmique est caractérisée par des troubles variés de la vision, consistant soit en sensations subjectives d'un spectre lumineux coloré ou non, soit en

(1) Ch. Féré. — *Contrib. à l'étude de la migraine ophthalmique,* n *Revue de Médecine* 1881.

une oblitération partielle du champ visuel, etc., précédant l'apparition de la douleur de tête qui apparaît généralement sur un point limité de la tempe ; là douleur de tête se terminant par des nausées ordinairement suivies de vomissements. Les troubles visuels présentent presque toujours la forme hémiopique ; outre les troubles vaso-moteurs du côté de la face, la douleur de tête s'accompagne quelquefois de phénomènes divers du côté des membres, de troubles localisés de la sensibilité et de la motilité, de troubles de la parole. La migraine ophthalmique accompagnée ou non se développe ordinairement sous l'influence d'un état dyspeptique ou est en rapport avec la goutte, le rhumatisme, l'épilepsie, et, en général, ses divers symptômes sont essentiellement passagers ; mais il peut n'en être pas toujours ainsi, quelquefois après plusieurs attaques, un ou plusieurs symptômes s'installent à l'état permanent et peuvent persister plus ou moins longtemps.

Il n'est pas facile d'observer la forme du défaut visuel quand le trouble est fugace, mais on a pu l'examiner de près dans plusieurs cas où il est devenu parmanent. Dans le fait suivant, l'examen a pu être fait à différentes reprises, et on a pu constater qu'il s'agissait de cette forme particulière d'hémianopsie que M. Ferrier considère comme d'origine cérébrale.

Observation XXXI (1).

Migraine ophthalmique. — Hemiplégie, hémianesthésie temporaires, hémianopsie gauches.

Madame Vald..., sage-femme, trente-quatre ans, sans anté-

(1) Ch. Féré. — *loc. cit.*

cédents héréditaires, ni goutte, ni rhumatisme. Pas d'antécédents personnels; seulement un peu nerveuse, d'une bonne santé habituelle d'ailleurs, replète.

Au commencement de décembre 1878, vers onze heures du soir, en lisant dans son lit, elle a, dit-elle, une douleur qui lui traverse la tête comme un éclair, partant de la partie supérieure et postérieure droite, traversant obliquement la convexité du crâne et s'arrêtant à la partie inférieure de la tempe gauche. Elle reste comme hébétée à la suite de cette douleur, puis s'endort. Quelques jours après, elle éprouva à plusieurs reprises une sorte de vertige avec sensation de pression la forçant à courber la tête et à fermer les yeux ; elle aurait « dormi », dit-elle, ou perdu connaissance pendant quelques secondes. Ces accidents se sont renouvelés jusqu'au 14 janvier 1879. Ce jour-là, elle se réveille le matin, ne pouvant remuer ni les doigts, ni la main droite. Le lendemain, le bras tout entier était paralysé et insensible ; elle sentait dans la paume de la main une chaleur excessive, et elle dit que sa main était très gonflée. Vers la fin de janvier, elle éprouve une crampe dans la jambe droite, à la suite de laquelle survint une paralysie avec anesthésie du membre inférieur. La malade dut alors garder le lit.

Le 20 *février*, les vertiges revinrent plus fort, et le 21, à sept heures du matin, elle sentit un tremblement dans les jambes, puis dans les doigts et la paume de la main droite ; en même temps, il se fit un mouvement de torsion de la tête de gauche à droite, la commissure buccale était tirée à droite ; les paupières étaient animées d'un mouvement convulsif comme les muscles de la face ; la malade ne pouvait articuler une parole, elle ne pouvait que pousser des cris rauques Ces convulsions cloniques durèrent environ une heure sans que la malade perdit connaissance, puis tout rentra dans l'ordre. A partir de ce moment, elle commença à éprouver des douleurs paroxystiques dans la tête partant du côté droit du cou, remontant par l'occiput vers le vertex et le front pour se terminer à la racine du nez ; ces crises duraient de deux à cinq minutes et s'accompagnaient de nausées.

Vers la fin de mars, le malade commence à remuer la jambe droite : le 15 avril, la main était à peu près libre, mais ce ne fut que vers le 15 mai que la malade put recommencer à écrire. Pendant dix-huit mois, elle n'eut aucune douleur de tête et fut parfaitement bien.

Le 7 *novembre* 1880, vers deux heures du matin, la malade entre dans une pièce surchauffée par un poêle, où elle dut rester jusqu'à quatre heures.

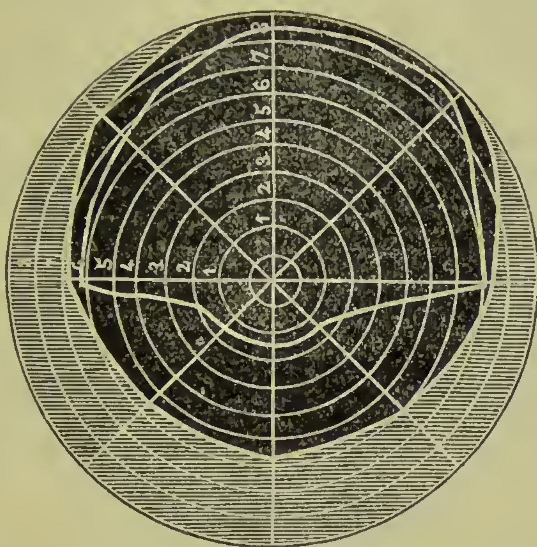
En rentrant chez elle, elle fut prise de vertiges et perdit connaissance dans la rue; elle arrive chez elle toute grelotante et se couche à cinq heures et demie. Aussitôt, elle éprouve une douleur violente sur le côté droit, et elle a devant les yeux alternativement une grande clarté et une roue dentée rouge dont les dents vibrent et qui tourne. Ces phénomènes persistaient même quand elle fermait les yeux. Dans la journée, elle eut des vomissements glaireux; mais les sensations lumineuses ne disparurent point : la roue dentée, rouge dans les premiers jours, devint peu à peu blanchâtre, de la couleur des éclairs pendant cinq ou six jours. En même temps, la douleur de tête persiste et augmente ; il semble à la malade que sa vue baisse ; elle ne peut ni lire, ni écrire, sans avoir des nausées et des douleurs violentes dans les yeux. Puis les anciennes douleurs partant du cou reparaissent; il lui est impossible de se coucher sur le côté gauche sans éprouver de violentes douleurs dans l'œil gauche et au front. Ces douleurs sont toujours accompagnées de vomissements. Quelquefois elle a des tintements dans les oreilles, et par moments elle est sourde de l'oreille droite ; battements dans la tempe droite. Fièvre tous les soirs vers huit heures.

Le 25 *décembre*, à trois heures après midi, la main et le bras gauches deviennent raides, la bouche se contracte en se tirant à gauche, l'œil reste fixe : elle ne peut faire aucun mouvement de tout le côté gauche qui est anesthésique ; la contracture dura jusqu'à cinq heures. Puis de violentes crises douloureuses se succèdent de dix en dix minutes, commençant par le cou, remontant en arrière de la tête et se ramenant à la racine du nez. Pendant ces accès, la malade a vu double; puis devant l'œil droit venait se placer un cercle blanchâtre ayant un centre noir.

A partir du 3 *janvier* 1881, mieux sensible ; les crises deviennent plus rares, moins douloureuses; la douleur oculaire a diminué, la malade commence à pouvoir se coucher sur le côté gauche. Sa main gauche gonfle un peu de temps en temps; la surdité persiste momentanément : sa vue est très faible, et elle voit incomplètement les objets, où ils lui semblent déformés.

Le 19 *janvier*, M. le Dr Meyer constate une hémiopie gauche

à forme spéciale, en ce sens que la vision normale dépasse un peu le centre et que le champ visuel est généralement rétréci,



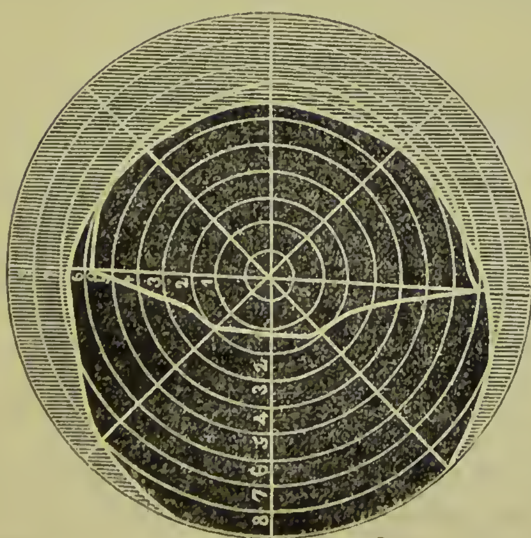


Fig. 23.

mais surtout du côté gauche (*fig.* 23). A la papille, flexuosités et varicosités des artères de la rétine.

Quand elle se présente à la consultation du 4 *février*, les réflexes tendineux sont exagérés des deux côtés, surtout aux tendons rotuliens.

Sous l'influence de l'électricité statique les phénomènes tant céphaliques que périphériques se sont graduellement amendés ; le 16 *février*, le 6 *avril*, M. Meyer a pu constater l'agrandissement graduel du champ visuel.

Le 3 *mai*, après avoir pris du café, elle a eu un accès de migraine ophthalmique à la suite de laquelle M. Landolt a pu constater une nouvelle recrudescence de l'hémiopie.

Le 31 *mai*, nous dessinons de nouveau le champ visuel de l'observation V, avec le périmètre et nous constatons que à la partie externe du champ visuel de l'œil gauche où est le rétrécissement prédominant la vision est limitée au 30e degré sur l'axe transversal, mais tout à fait en dehors, il existe du 70° ou 80° une plaque allongée verticalement où la vision est nette.

Un autre malade est adressé à M. Charcot par M. Lépine, avec la note suivante accompagnée d'un tracé :

Observation XXXII.

Migraine ophthalmique, hémianopsie permanente.

« Depuis l'an dernier, à la suite d'un accès de migraine héréditaire, aphasie temporaire, il présente une hémiopie qui ne s'est pas sensiblement amendée depuis un an, tandis que les accès de migraine, grâce à un traitement hydrothérapique, n'apparaissent plus que de loin en loin et n'ont plus une intensité comparable à celle des accès d'autrefois (*fig.* 24.) »

Schön rapporte deux faits d'hémianopsie précédés de céphalée (1) qui pourraient bien avoir la même origine.

Autant qu'on peut en juger, l'hémianopsie liée à la migraine ophthalmique ne paraît pas se distinguer par

(1) *Loc. cit.*, p. 64.

la forme de celle qui est liée aux autres lésions cérébrales. D'autre part, ses associations sont les mêmes,

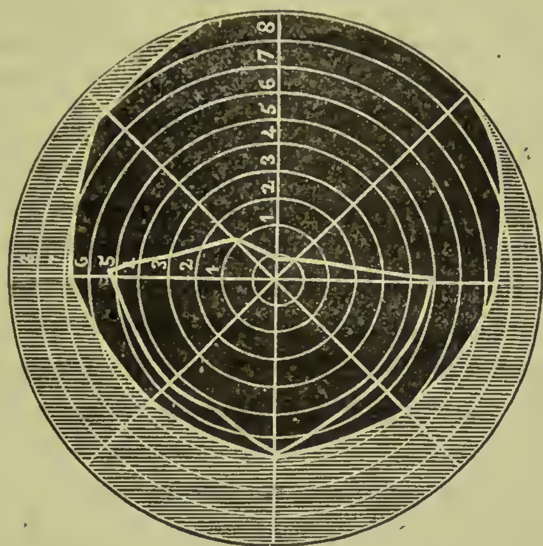
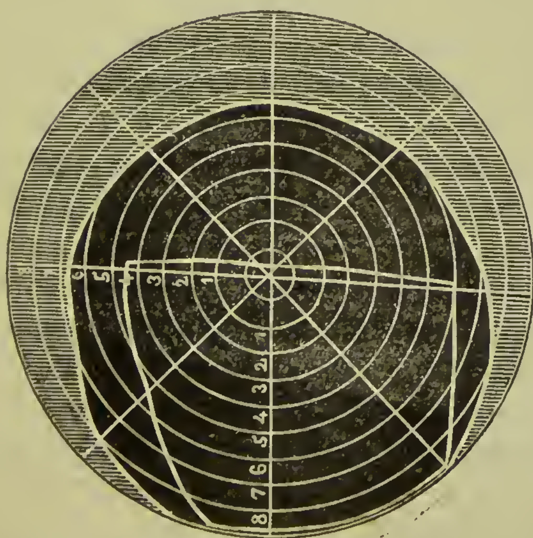


Fig. 24.



de sorte que dans certains cas, les deux ordres de faits peuvent devenir difficiles à séparer, et il semble que

leur pathogénie puisse être éclairée par leur rapprochement.

Les troubles associés de la migraine ophthalmique peuvent-ils éclairer la pathogénie de l'hémianopsie? Ils montrent que la migraine ophthalmique, en général, ne peut pas être imputée à un phénomène morbide local, à un spasme des artères de la rétine (Brewster, Quaglino, etc.). Ce ne peut pas être une sorte de névralgie du nerf optique, une lésion isolée des tractus (Dianoux, etc.), une irisalgie (Piorry). Ce ne peut être qu'un phénomène cérébral, vraisemblablement une anémie, comme semblent l'indiquer le rétrécissement des vaisseaux de la rétine qui a été constaté plusieurs fois et le fait signalé notamment par M. Dianoux que les troubles peuvent cesser par la position déclive de la tête. On peut donc admettre l'hypothèse d'une excitation du sympathique (Du Bois-Reymond) amenant des contractions spasmodiques des vaisseaux cérébraux et une anémie momentanée et limitée de la substance cérébrale, qui peut être suivie dans certains cas d'une période de congestion (Latham). M. Ball (1), étudiant certains faits d'aphasie transitoire qui nous paraissent avoir quelque analogie avec les faits que nous venons d'étudier, reprend cette hypothèse et admet un phénomène analogue à celui que M. Maurice Raynaud a décrit sous le nom d'asphyxie locale causée par un trouble local de la circulation et qui détermine une anémie des extrémités qui peut aller jusqu'à la gangrène. Cette explication est d'autant plus plausible qu'elle permettrait de comprendre en même temps la pathogénie des troubles

---

(1) B. Ball. — *Considérations sur l'ischémie cérébrale* (*L'encéphale*, 1880, p. 24).

transitoires et des troubles qui deviennent permanents ; les premiers seraient sous la dépendance d'une anémie localisée, les seconds auraient leur cause dans une nécrobiose limitée de la même région. Elle tire encore plus de vraisemblance de ce fait que l'asphyxie locale des extrémités peut coïncider avec un rétrécissement des vaisseaux du fond de l'œil accompagné de troubles visuels d'intensité variable (1).

Pour expliquer les troubles moteurs et sensitifs, on pourrait admettre deux localisations différentes du trouble circulatoire : soit les masses centrales et le voisinage du carrefour sensitif, soit l'écorce cérébrale. La première hypothèse semblait être la plus séduisante quand la partie postérieure de la capsule interne pouvait être considérée comme le seul point dont les lésions produisaient des troubles sensitifs. Mais aux faits de Tripier montrant que les lésions des centres psycho-moteurs de l'écorce peuvent déterminer des troubles de la sensibilité, se sont joints ceux de Petrina, et nous nous proposons d'en faire connaître d'autres. Il en résulte qu'un trouble vasculaire de la périphérie du cerveau peut tout aussi bien expliquer les troubles moteurs et sensitifs de la migraine ophthalmique, et il explique beaucoup mieux la coexistence si fréquente de l'aphasie.

Quant aux défauts visuels, ils peuvent tout aussi bien s'expliquer dans les deux hypothèses par un trouble vasculaire de la bandelette optique ou des corps genouillés que par un trouble analogue du cerveau lui-même. Les corps genouillés, en effet, reçoivent leurs vaisseaux des

(1) Maurice Raynaud. — *Nouvelles recherches sur la nature et le traitement de l'asphyxie locale des extrémités* (*Arch. génér. de médecine*, 1874, t. I, p. 5 et 189).

mêmes sources que la région du carrefour sensitif (artère cérébrale postérieure), et ces bandelettes optiques sont nourries en avant par les branches de la carotide comme les psycho-moteurs corticaux.

Ainsi donc, l'examen clinique des faits d'hémianopsie passagère de la migraine ophthalmique, pas plus que celui des faits d'hémianopsie permanente précédemment étudiés, ne peut servir à la détermination du siège de la lésion qui produit le trouble visuel.

II. — Faits cliniques concernant l'amblyopie croisée.

Nous croyons avoir montré que les faits cliniques seuls sont incapables de démontrer l'existence de l'origine cérébrale de l'hémianopsie. Passons maintenant en revue les faits cliniques concernant l'hémianesthésie avec amblyopie croisée et examinons s'ils sont plus probants.

Nous rapporterons tout d'abord, en la complétant, l'observation qui a servi à M. Charcot à établir son opinion.

Observation XXXIII.

Hémianesthésie et hémichorée post-hémorrhagique ; amblyopie, rétrécissement concentrique du champ visuel (1).

Ronc..., M.-C., 50 ans, n° 2, salle Sainte-Françoise, à l'hospice de la Salpêtrière (service de M. Charcot), entre à l'infirmerie le 23 juillet 1869. Cette malade a été réglée à 15 ans, sans accident, et elle a vu régulièrement jusqu'à 31 ans. A partir

---

(1) La première partie de l'observation a été publié dans la thèse de Veyssière d'abord, puis dans celles de M. Raymond : *Etudes sur l'hémichorée, l'hémianesthésie et les tremblements symptomatiques*, 1876, p. 41.

de cet âge, ses menstrues, irrégulières et peu abondantes, n'ont paru que tous les deux ou trois mois, jusqu'en 1864, époque à laquelle survinrent les accidents pour lesquels elle est entrée à la Salpêtrière.

Dans sa jeunesse, elle a eu une fièvre typhoïde, à 26 ans, une fièvre cérébrale, dont les conséquences furent, pendant quelques mois, un affaiblissement de l'intelligence et une perte presque complète de la mémoire. Bien que d'un caractère vif, emporté et impressionnable, elle n'a jamais eu d'attaques de nerfs, ni présenté aucun symptôme d'hystérie.

Le 16 décembre 1864 (elle attendait ses règles qui, depuis, n'ont pas reparu) ; elle fut prise dans la soirée, sans malaise prémonitoire, d'un étourdissement subit. Elle tomba à terre sans perdre connaissance, fut prise de vomissements et quand elle voulut se relever, elle s'aperçut qu'elle était paralysée du côté droit. Elle fit pour se relever d'inutiles efforts, en se cramponnant de sa main gauche aux meubles voisins. Quand ses maîtres, plusieurs heures après, la transportèrent sur son lit, elle reconnut qu'elle avait perdu l'usage de la parole.

Elle ajoute, sans qu'on l'interroge sur ce point, que depuis cette époque, elle entend plus dur de l'oreille droite et voit moins nettement de l'œil droit. On la porta à Lariboisière le lendemain, et elle dut y garder le lit pendant quatre mois. Quand elle put se lever, sa jambe traînait encore, son bras était encore paralysé et sa parole était encore trop embarrassée pour lui permettre de prononcer les mots. Elle se souvenait bien du nom des objets, mais elle ne pouvait parvenir à l'articuler. Le souvenir de ces faits déjà lointains est aujourd'hui fort précis ; mais, dans les premiers temps, sa mémoire était moins nette ; elle se rendait difficilement compte des lieux où elle se trouvait et des événements qui s'accomplissaient. La netteté de ses facultés a reparu graduellement en même temps que revenait la parole.

Sensibilité. — Elle se souvient et rapporte avec précision que, après son attaque, le médecin pinçait et remuait son bras paralysé sans qu'elle éprouvât la moindre sensation. Quand elle commença à se lever, sa jambe paralysée heurtait des objets résistants, des meubles, sans qu'elle les sentît, non plus que le sol quand elle s'y appuyait; elle ne se rendait compte des mouvements qu'elle faisait qu'en voyant son bras ou sa jambe se mouvoir. Elle se souvient d'une ecchymose qu'elle porta long-

temps sur le dos de la main droite, dont elle ne connaissait pas l'origine et qui devait être consécutive à un coup violent qu'elle avait reçu sans s'en apercevoir.

Dès le début de sa maladie, son bras et sa jambe paralysés, auxquels ne pouvaient être transmis aucun mouvement volontaire, étaient agités de mouvements involontaires incessants et assez puissants pour se transmettre aux couvertures. L'insensibilité de tout son côté droit ne lui permettait pas de s'apercevoir de ce tremblement, dont elle n'avait conscience que par la vue, et le témoignage des médecins et des personnes qui l'entouraient.

A la suite de cette attaque, et après un séjour de plusieurs mois à Lariboisière, elle passa successivement par la Pitié et la Charité dans les services de M. Gallard et du professeur Bouillaud, pour aboutir définitivement à la Salpêtrière.

Depuis son entrée à l'hospice elle a été deux fois amenée à l'infirmerie pour des douleurs abdominales, mais elle n'a éprouvé aucun accident cérébral.......

Etat actuel (12 *novembre* 1873). — Aucune déviation appréciable des traits de la face, égalité parfaite des pupilles et égale contraction des paupières.

Sensibilité spéciale. — La malade est actuellement d'une surdité assez prononcée. Elle affirme néanmoins que depuis son attaque, elle a toujours mieux entendu de l'oreille gauche. Elle voit mal de l'œil droit; un examen attentif permet de reconnaître une sensible inégalité entre l'acuité visuelle des deux yeux, qui est de 1/2 environ. Le sucre, le sel, sont un peu moins vite reconnus sur la moitié droite de la langue.

La sensibilité générale mesurée à la face avec l'esthésiomètre, donne les différences suivantes : sur la joue en avant et près de la commissure, un écartement des deux pointes de 3 centimètres ne donne qu'une sensation unique de contact; à gauche, les deux pointes écartées de 1 cent. 1/2, sont perçues distinctement. Un écartement des deux pointes de 2 cent. 1/2 ne produit qu'une sensation sur la moitié droite des lèvres; les deux pointes écartées seulement de 8 millimètres sont distinguées nettement à gauche. La sensibilité du membre supérieur est nulle à un contact léger, elle est affaiblie à la pression et au pincement, et même pervertie à la température. A la main, à la joue, un pincement énergique est perçu mais n'est nullement douloureux; la piqûre profonde, dans les mêmes points, est peu sensible. Si l'on promène sur la

joue droite une éprouvette contenant de l'eau chaude (70° à 80°), on ne provoque aucune sensation ; la malade se recule vivement et se plaint d'une brûlure, dès qu'avec la même éprouvette on touche la joue gauche. En prolongeant l'application de l'éprouvette chaude sur la joue droite, on ne produit pas la sensation de chaleur, mais une simple sensation de contact ; en insistant encore davantage, ce contact devient une piqûre, mais la malade ne parvient pas à reconnaître que ces phénomènes sont produits par un corps chaud.

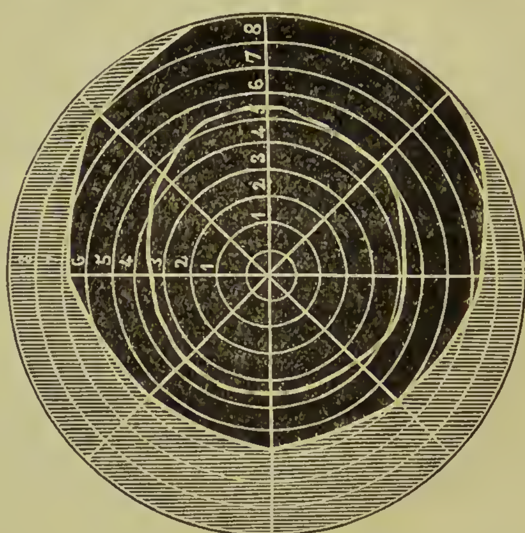
La même éprouvette est impunément saisie et serrée par la main droite, sans produire aucune sensation de chaleur; la main gauche la lâche brusquement dès qu'elle l'a saisie.

La thermo-anesthésie existe à un degré aussi prononcé sur les membres supérieur et inférieur et sur la moitié du tronc; les corps froids sont aussi peu sentis que les corps chauds.

Le chatouillement dans la narine droite est à peine perçu; à gauche, il provoque des éternuements et du larmoiement. La conjonctive bulbaire est presque insensible à droite.

Etat actuel (10 *juillet* 1875) : *Mouvements choréiformes.*— Le bras et la jambe du côté droit sont, au repos, animés de petits mouvements involontaires, semblables à ceux qui, dans les mêmes circonstances, se voient dans la chorée ordinaire. La main est constamment en mouvement ; elle est agitée de secousses brusques ; les doigts se tendent, se fléchissent, se portent en dedans, en dehors, souvent avec une grande rapidité. Au membre inférieur, le pied, contre la volonté de la malade, est porté dans tous sens successivement; la rotule, par instants, est soulevée brusquement par la contraction des muscles de la face antérieure de la cuisse. Pendant le mouvement tous ces désordres moteurs s'accentuent davantage, il y a alors une agitation choréiforme comparable à celle de la sclérose en plaques. Ainsi, quand la malade tient un verre à la main et qu'elle veut le porter à la bouche, immédiatement le bras est pris de mouvements tellement désordonnés que le contenu du verre est projeté au loin, et elle ne peut arriver à la maintenir contre sa bouche. Mêmes mouvements irréguliers quand la malade lève la jambe au-dessus du lit. La malade peut modérer beaucoup ces mouvements choréiformes en serrant fortement sa main contre la cuisse, et les jambes l'une contre l'autre. Pendant la marche, si la malade ne se soutient pas avec une béquille, le pied est rejeté

en dehors et pris de mouvements involontaires. Il n'existe pas de mouvements dans la face.



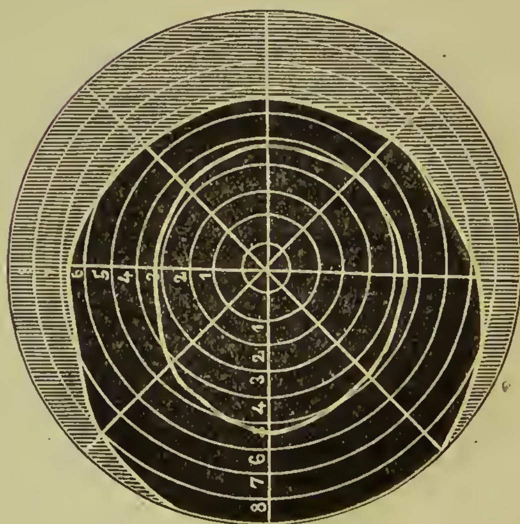
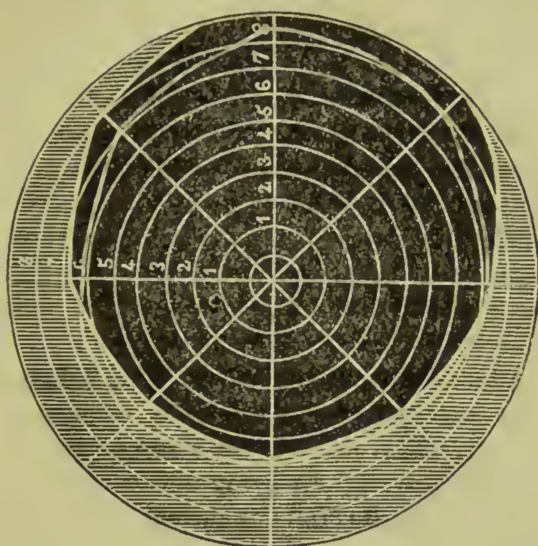


Fig. 25.

Hémianesthésie complète de la moitié droite du corps comme lors de l'examen de M. Veyssière. Le premier degré de parésie

à droite : la malade serre moins fort avec la main droite qu'avec la main gauche. L'examen des sens montre qu'ils sont très anes-



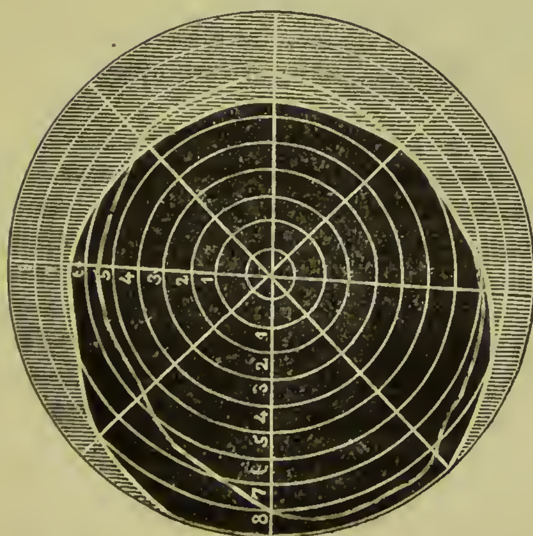


Fig. 26.

thésiés à droite. La vision présente la même altération que chez les hystériques.

Examen de la vision (1). — Nous avons examiné les yeux de la malade à différentes reprises pendant l'hiver 1874 à 1875, et nous avons constaté le 19 novembre 1874 un strabisme divergent de l'œil droit, produit par une faiblesse du muscle interne. Cet œil était généralement dévié en dehors et ne fixait qu'avec un certain effort de la part de la malade. Le mouvement en dedans de cet œil était intact. A l'ophthalmoscope, rien d'anormal. Léger degré de myopie ($\frac{1}{60}$) des deux côtés. Acuité visuelle des deux yeux $\frac{16}{20}$: ce qui pour l'éclairage de la salle pouvait être regardé comme ne différant guère de l'acuité visuelle normale.

Peu de temps après, le champ visuel des deux yeux montrait un rétrécissement concentrique pour le blanc et proportionnellement pour les couleurs.

Au mois de juin 1875, nous constatons à l'ophthalmoscope un commencement d'atrophie des deux nerfs optiques. Le centre de la pupille, légèrement excavé, est blanc grisâtre, tandis que la périphérie est encore rose. Ce symptôme est surtout marqué à droite. L'acuité visuelle de l'œil gauche est restée $\frac{16}{20}$ et le champ visuel a conservé les limites indiquées, mais l'acuité visuelle de l'œil droit n'est plus que $\frac{8}{20}$. Le 22 juillet, elle a encore diminué jusqu'à $\frac{6}{20}$ et le champ visuel atteint à peine 20°, celui de l'œil droit conservant ses limites (*fig.* 25).

A la même époque (22 *juillet*), les mouvements en dedans de l'œil droit sont restreints (paralysie incomplète du muscle droit externe).

En 1877, à la suite d'applications métalliques, l'hémichorée et l'hémianesthésie se sont notablement modifiées; les deux champs visuels étaient redevenus presque normaux (2) (*Fig.* 26).

Etat actuel (*septembre* 1881). La malade a considérablement engraissé. Elle se porte très bien et ne se plaint que d'une difficulté de la marche ; elle est sujette à faire des faux pas et a fait plusieurs chutes ; elle a dû renoncer à sortir de l'hôpital et c'est à ce repos forcé qu'elle attribue son embonpoint. Il reste des traces évidentes de son ancienne hémiplégie, elle traîne la jambe et

---

(1) Landolt. — *De l'amblyopie hystérique : Arch. de phys. norm. et path.* 1875, p. 650.

(2) Landolt et Oulmont. — *Du retour de la sensibilité sous l'influence des applications métalliques dans l'hémianesthésie d'origine cérébrale*. In *Progrès Médical*, 1877, p. 381.

serre moins bien de la main droite. Les réflexes olécraniens et patellaires sont exagérés de ce côté. Il persiste encore un trem-



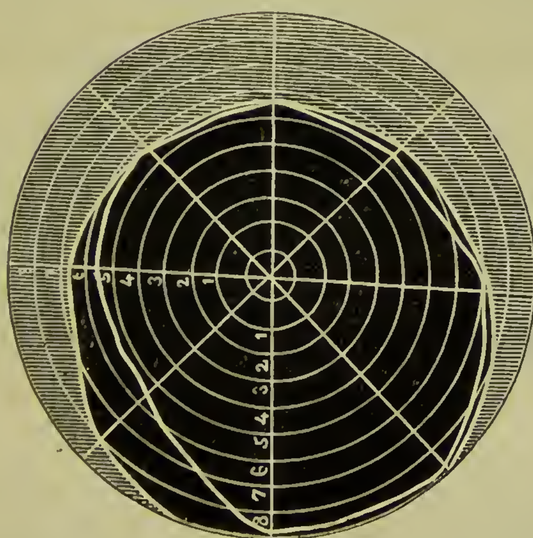


Fig 27.

blement notable de la main ; mais il a presque complètement disparu au pied.

Sensibilité. — La sensibilité générale est à peu près complètement rétablie sur la base du cou, sur le tronc, sur les membres. Le contact, la pression, le pincement, la piqûre, le froid, le chaud, semblent perdus également des deux côtés du corps; peut-être y a-t-il un peu de retard pour le côté droit.

A la face, au contraire, on observe des modifications importantes de la sensibilité. La malade dit que lorsqu'elle se débarbouille avec de l'eau froide, le contact du linge mouillé lui fait éprouver une sensation désagréable sur la moitié droite de la face et en particulier sur les paupières.

Le simple contact et la pression légère sont moins bien senties à droite qu'à gauche. Le pincement et la piqûre sont au contraire plus douloureux à droite, il en est de même du froid. Si on introduit un morceau de papier roulé dans le conduit auditif externe, on voit la malade se rejeter brusquement en arrière, quand on opère du côté droit, tandis qu'elle bouge à peine si c'est du côté gauche. La même manœuvre répétée sur les deux narines produit des effets analogues. Sur la conjonctive droite, le moindre contact est extrêmement pénible, et détermine un recul brusque, tandis que la malade tolère parfaitement sans bouger la même excitation du côté gauche. Sur la langue, le contact, la piqûre, sont également sentis des deux côtés.

Le goût paraît s'exercer également loin des deux côtés (sucre, coloquinte).

Elle voit toutes les couleurs des deux yeux. Rétrécissement concentrique du champ visuel du côté droit. (*Fig.* 27). Acuité visuelle 0,7 à gauche, 0,5 à droite. La malade a du reste parfaitement conscience de la diminution de la vision du côté droit.

La narine droite sent également moins bien le tabac, l'éther. Enfin l'oreille droite n'entend la montre qu'au contact du pavillon, tandis que la droite l'entend à 20 centimètres.

Un des adversaires de l'amblyopie croisée d'origine cérébrale a objecté que Ronc... était vraisemblablement une hystérique. L'hémichorée ne s'associe guère à l'hémianesthésie chez les hystériques, mais cela peut néanmoins se présenter, comme le montre un fait de Dé-

jerine avec autopsie négative (1) ; mais dans le cas présent, on n'a jamais relevé d'accidents hystériques, et, en outre, l'hémiplégie s'est produite brusquement à la suite d'un choc avec aphasie persistant pendant des mois, ce qui n'est guère le propre des hémiplégies hystériques.

On pourrait encore invoquer en faveur de l'origine hystérique des symptômes éprouvés par R... qu'ils ont été très modifiés et en grande partie guéris par des applications métalliques. Mais cette circonstance prouve tout au plus que ces symptômes ne sont pas dus à une destruction des centres sensitifs, mais à une simple compression des conducteurs dont le fonctionnement peut se rétablir sous l'influence de certains agents. On remarquera, en effet, que dans le fait de Hoffmann, on constata quelques jours une amblyopie à peu près totale, tandis que peu de temps après, la vision centrale s'éclaircissait, et il ne restait plus qu'un rétrécissement concentrique du champ visuel. On ne pourrait expliquer cette modification si on n'admettait l'existence d'un foyer qui, après avoir comprimé fortement le faisceau sensitif, se résorbe peu à peu et permet à un certain degré le rétablissement des fonctions.

L'observation de R... est encore très intéressante a un autre point de vue, surtout si on la rapproche de notre observation XXIII, en ce sens qu'elle montre bien les rapports qui existent entre l'hémianesthésie et l'hédysesthésie, la seconde succède à la première, comme l'hémichorée, succède à l'hémiplégie, la sensibilité se rétablit en partie, mais anormalement.

(1) Déjerine. — *Note sur un cas d'hémianesthésie de la sensibilité générale et des sens spéciaux avec hémichorée post-hémiplégique, chez une femme de 49 ans, ancienne hystérique, atteinte d'une affection cardiaque. Mort par pneumonie. Autopsie : intégrité absolu du cerveau et de la capsule interne. Bull. soc. anat,*, 1880, p. 151.

Observation XXXIV. (Hoffmann) (1).

Hémichorée. hémianesthésie, ambyliopie croisée s'améliorant quelque temps après l'attaque.

Jacob Grabenstetter [balayeur, 58 ans, fut admis le 12 décembre 1877 à l'hôpital de Strasbourg.

Son père est mort à un âge avancé, sa mère est morte en couches. Il a eu des fièvres intermittentes en Afrique, où il a servi pendant 6 ans ; a part cela il a toujours été bien portant. Le 3 décembre, en balayant, il fut atteint sans aucun prodrome d'une convulsion subite et il lui passa un brouillard devant les yeux, mais il ne perdit pas connaissance. Il lui survenait en même temps une faiblesse de tout le côté droit, de sorte que le balai lui tomba des mains, et qu'il dut se retenir pour n'être pas renversé; il put cependant rentrer chez lui sans aucune assistance, mais en traînant la jambe droite. Le tremblement persistait dans le bras et la jambe droite et des formications se manifestèrent dans ces membres. La vision de l'œil droit, qui était déjà altérée par une opacité de la cornée, déterminée par une explosion de mine, est encore diminuée depuis l'attaque. La jambe s'est un peu améliorée, il pouvait monter et descendre seul les escaliers. Les mouvements des yeux, la déglutition, la parole n'ont pas été altérés. L'émission de l'urine et des matières fécales se fait normalement. Cependant comme le malade traînait la jambe et ne pouvait travailler, il entra à l'hôpital.

Au moment de son entrée, il se plaint, outre sa paralysie, de douleurs dans les masses musculaires de la nuque du côté droit. Même sous les couvertures, il existe un tremblement très intense du bras droit, qui augmente encore quand le membre est levé. Dans la jambe du même côté, il n'existe qu'un léger tremblement des orteils quand le membre est au repos; le tremblement devient très fort quand on fait lever le pied. Il traîne la jambe en marchant. Il ne peut lever le bras au-dessus de l'horizontale et avec un tremblement violent, qui se manifeste

(1) *Ueber Hemichorea post-hemiplegica.* Diss. inaug. Carlsruhe, 1879, p. 32.

aussi quand le malade ferme le poing ou saisit un objet qu'il ne lâche pas cependant. Il serre très peu de cette main. La résistance qu'il oppose aux tentatives de flexion et d'extension du bras et de la jambe est très faible. Pas de contracture. Le réflexe patellaire est un peu exagéré. Des piqûres sur la plante du pied droit provoquent des mouvements convulsifs. Le grand pectoral est le siège d'un tremblement fibrillaire continuel.....

Les mouvements mimiques ne sont pas altérés ; le patient ferme les yeux, fronce le front, porte la bouche dans toutes les directions ; seulement quand il siffle, l'ouverture buccale est un peu plus ouverte à droite, pas de déformation de la lèvre, pas de trouble de la déglution, ni de la parole. Les mouvements de la langue sont libres en tous sens, mais sont un peu lents ; le patient ne porte la pointe de la langue vers la voûte palatine qu'avec effort. La langue ne tremble pas quand elle est dans la bouche, mais sitôt qu'il la tire, elle tremble.

Sensibilité. — Sur la moitié droite du visage, les attouchements et les piqûres ne sont pas senties, il en est de même sur la moitié droite de la langue. Au bras, on peut percer jusqu'à l'os, sans que le patient ressente de douleur, il ne sent qu'une pression ; il n'y sent ni le contact, ni les piqûres. Même anesthésie et même analgésie au membre inférieur droit, et à la moitié droite du tronc, où elles arrivent juste jusqu'à la ligne médiane. Des différences de température de 40 degrés ne sont pas ressenties. Le besoin d'uriner et d'aller à la selle est senti comme auparavant.

Le goût est diminué sur la moitié droite de la langue et ne distingue pas la quinine du sucre. L'odorat est aussi aboli, il ne distingue pas l'huile de Bergamotte de l'assa fœtida ; il ne sent plus son tabac du côté droit.

L'ouïe est également altérée.

Tous les sens sont normaux à gauche. A droite, l'acuité visuelle est très diminuée, il ne voit pas le doigt ou la main, ou le doigt que l'on remue devant son œil, il ne voit que le mouvement et ne voit pas l'objet, il n'y a que la notion du clair et de l'obscur. La pupille droite est un peu plus dilatée que la gauche (connexion avec les opacités de la cornée ?) Aucun changement du fond de l'œil, sauf que sa couleur est un peu plus claire et les artères de la rétine paraissent un peu plus minces qu'à gauche...

4 *janvier* 1878. Le patient se plaint de ne plus lever le pied

droit aussi bien qu'avant, et il tremble aussi plus fort. Il y a aussi un peu de tremblement dans la main et dans la jambe gauches.

16 *janvier*. Le malade a été électrisé hier, il déclare que le bras droit électrisé est devenu plus fort et serre mieux; le tremblement s'est un peu apaisé. Le tremblement du bras gauche a diminué depuis quelques jours.

18 *janvier*. Le patient a été galvanisé hier pour la deuxième fois pendant 5 minutes. Aujourd'hui le tremblement est encore moindre qu'après la première application. Il peut saisir et empoigner avec la main droite, et fait une pression moyenne; il dit que sa sensibilité s'est déjà beaucoup améliorée.

29 *janvier*. Les séances d'électricité ont été continuées tous les deux jours et on a employé des injections sous-cutanées de strychnine à petites doses,

Le patient passe la journée tantôt dans le lit, tantôt assis sur un fauteuil, il marche seul, mais en traînant un peu. Son état général s'est amélioré. Le seul symptôme de paralysie faciale qui a pu être constaté, la difficulté de siffler, existe encore. Le bras est levé beaucoup au-dessus de l'horizontale. Lorsque le malade est couché tranquillement, la main ne tremble plus du tout; il peut étendre librement le bras et rester fixe sans tremblement, lorsque le membre ne dépasse pas l'horizontale. Il ouvre et ferme la main avec facilité, toutefois, il serre encore faiblement (10e du dynamomètre de Duchenne). La paralysie a aussi un peu diminué dans la jambe droite, il peut la lever à environ un pied de hauteur au-dessus du plan du lit; elle tremble encore, mais moins qu'auparavant. Lorsque le malade marche, la jambe parétique tremble continuellement, tandis que la jambe gauche n'offre aucun mouvement convulsif; le bras droit avec lequel il se soutient sur un bâton, tremble alors d'une manière à peine perceptible.

Le malade est mis au lit et couché horizontalement : tant qu'il est encore excité, des tremblements persistent dans la cuisse droite, principalement dans le triceps, qui offre jusqu'à 50 contractions par minute, sans compter les tremblements fibrillaires qui continuent sans s'arrêter. Dans les extenseurs de la cuisse gauche, se montrent aussi de temps en temps des convulsions, mais beaucoup plus rares et plus faibles qu'à droite; au commencement, 6 à 8 par minute et au bout de cinq minutes, elles deviennent si rares qu'on n'en compte plus qu'une ou deux par minute.

La main droite est animée de mouvements intermittents de supination et de pronation et d'oscillations irrégulières continuelles qui se répètent environ 120 fois par minute. Pendant les 5 ou 6 premières minutes, la main gauche fait aussi quelques mouvements analogues, mais plus faibles.

La percussion du tendon patellaire gauche est sans effet, mais après trois chocs forts surviennent des convulsions auxquelles participent aussi les fléchisseurs.

On peut à droite aussi, par de forts coups, faire accroître l'intensité des convulsions.

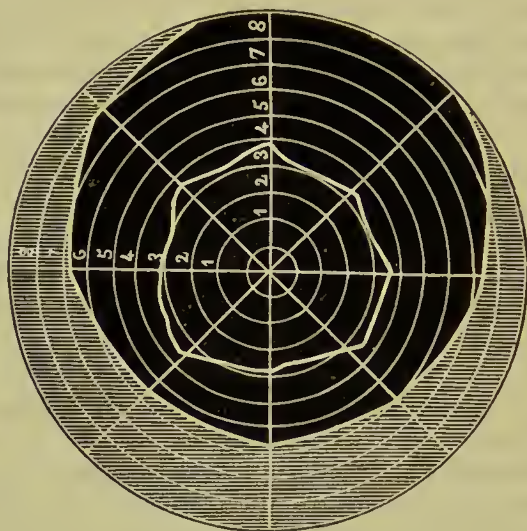
Quand on fléchit le gros orteil droit, les mouvements convulsifs de la cuisse cessent complètement et les muscles deviennent flasques, Cet essai réussit aussi à gauche pour arrêter les mouvements, sans impressionner la jambe droite. La flexion dorsale du pied droit. avec extension du tendon d'Achille, n'a pas d'influence sur les convulsions de la jambe, de même la flexion plantaire dans le coup de pied...

En ce qui concerne la sensibilité, le patient déclare lui-même qu'il a observé dans le cours du traitement que les piqûres (injections) qui n'étaient pas senties au début, l'étaient mieux plus tard. Sur la moitié droite du visage, les piqûres sont senties et correctement localisées, mais un attouchement léger avec le doigt ne l'est pas; des piqûres, même un peu profondes ne sont pas douloureuses. Des piqûres légères sont partout distinctement senties au bras (peut-être à l'exception du dos de la main); elles sont bien localisées, et leur nombre est correctement indiqué, sur le côté dorsal un peu moins bien que du côté de la flexion. Les attouchements avec le doigt ne sont pas sentis, des piqûres plus profondes sont douloureuses. Aux extrémités inférieures des attouchements et de légères piqûres ne sont pas sentis, il n'y a que les plus profondes qui le soient. Le chatouillement et le grattage de la plante du pied ne sont pas sentis. Les différences de température de 30° sont distinctement senties au bras droit du côté de la flexion ; mais il ne sent aucune différence du côté de l'extension, ni à la jambe.

La langue est tirée droit, elle ne tremble pas, elle fait tous les mouvements rapidement et sans hésitation. Les piqûres d'aiguilles sont senties. Le goût est encore diminué à un haut degré sur la moitié droite de la langue (le goût du quinine est déclaré doux).

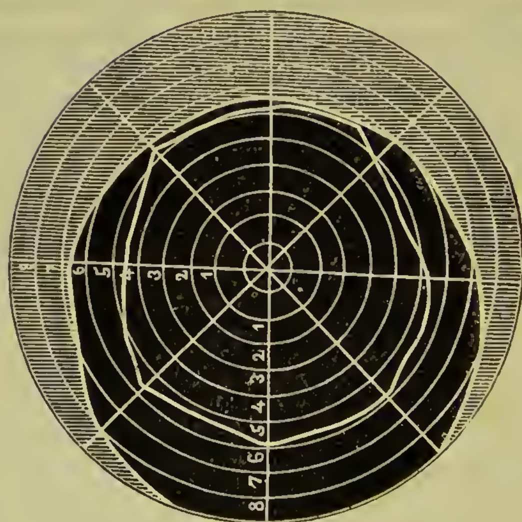
La sensation déterminée par le tabac à priser dans la narine

droite est encore diminuée. L'examen de l'odorat sur la narine droite donne des résultats négatifs.



NAS

Fig. 28.



L'ouïe est améliorée sur l'oreille droite. Il entend maintenant

le tic tac de la montre... Le traitement électrique est continué, les injections de strychnine sont supprimées.

14 *février.* — Le patient prétend sentir mieux qu'auparavant le tabac à priser dans la narine droite. Sur la partie antérieure de la langue, il ne fait encore aucune différence entre l'aigre et le doux. Sur la base de la langue, il ne reconnaît que le doux et l'aigre, et seulement lorsqu'il presse la base de la langue sur le palais.

L'examen plus sévère de la fonction visuelle montre un rétrécissement concentrique du champ visuel des deux yeux, plus prononcé toutefois sur l'œil droit que sur l'œil gauche, et surtout indiqué du côté nasal (*Fig.* 28). Sur l'œil droit, l'acuité visuelle est très diminuée et n'a aucun rapport avec les opacités de la cornée. Abstraction faite de celle-ci, les milieux de l'œil sont intacts.

A l'examen ophthalmoscopique : staphylome postérieur ; les artères sont un peu rétrécies (degré moyen de myopie), pas d'autres phénomènes dénotant l'atrophie. (Examen par le docteur Rahlemann)...

3 *août.* — L'amélioration continue... sauf pour les sens supérieurs... Aucune amélioration du côté de la vision. Avec l'œil droit, le patient compte les doigts tout au plus à une distance de deux pieds. Le rétrécissement concentrique du champ visuel est resté le même sur les deux yeux. Aucun changement au fond de l'œil.

Cette observation n'est pas moins nette que la première au point de vue du trouble visuel ; et il ne peut pas être question d'hystérie. D'ailleurs, aujourd'hui, les faits d'amblyopie coïncidant avec des troubles de la motilité et de la sensibilité d'origine centrale ne sont plus très rares. Nous allons en rapporter quelques-uns qui offrent tous une analogie frappante.

Observation XXXV. (Pitres) (1).

Hémianesthésie. Amblyopie.

Finckbohner, âgée de 64 ans, est paralysée depuis le 19 *avril* 1853. L'hémiplégie est survenue la nuit sans perte de connaissance; quand la malade a voulu se lever, elle s'est aperçue que ses membres du côté droit étaient inertes et absolument insensibles. Ses souvenirs paraissent bien précis à cet égard. Elle assure que son médecin lui ayant pincé très fortement la peau en différents points du corps, elle sentait bien à gauche, tandis qu'à droite, elle ne sentait absolument rien. Elle raconte aussi que, lorsqu'elle prenait des bains de pieds, elle ne sentait pas la température de l'eau sur le pied droit. Après 3 ou 4 mois, les mouvements et la sensibilité reparurent peu à peu. Cependant, le côté droit est toujours resté faible et moins sensible que le gauche.

Etat actuel (2 *février* 1876). — La malade est très intelligente; elle a parfaitement conservé la mémoire et parle très facilement. Elle n'est pas gâteuse. Les membres du côté droit sont notablement plus faibles que ceux du côté gauche, cependant les mouvements volontaires y sont conservés. La malade peut lever la main droite sur la tête et s'en servir pour tricoter, pour se peigner, etc. Le membre inférieur est relativement plus affecté, car la malade peut à peine faire quelques pas, même lorsqu'elle est fortement soutenue par le bras.

Sensibilité. — Le simple contact, le chatouillement sont perçus à peu près également bien des deux côtés. Au contraire, les pincements, les piqûres sont sentis beaucoup moins vivement dans la moitié droite. Il faut traverser de part en part la peau des membres du côté droit pour produire une sensation égale à celle que détermine à gauche une piqûre légère. La sensibilité à la température est aussi considérablement émoussée du côté droit. Si on applique un objet froid sur la moitié droite du corps, la malade dit tout simplement « je sens que c'est froid »; si on applique le même objet du côté gauche, elle se retire vivement et accuse une sensation de froid beaucoup plus forte.

(1) *Progrès Médical*, 1876, p. 723.

Goût. — La malade ne reconnaît pas le goût du miel ni du vinaigre placés sur la moitié droite de la langue, et elle y sent beaucoup moins vivement qu'à gauche l'amertume de la coloquinte.

Ouïe. — Elle perçoit le tic tac d'une montre à 5 centimètres, tandis qu'il faut rapprocher la montre jusqu'au contact de l'oreille droite pour qu'elle entende le bruit.

Odorat. — L'éther, l'ammoniaque sont sentis plus faiblement par la narine droite que par la gauche.

Vue. — L'examen de la sensibilité visuelle fournit les résultats suivants : les mouvements des yeux sont très restreints dans le sens horizontal. L'acuité visuelle est normale. L'étendue du champ visuel de l'œil gauche est normal. Au contraire, le champ visuel de l'œil droit est rétréci concentriquement de un tiers pour le blanc et proportionnellement pour les couleurs. Les deux papilles sont un peu grises, sans traces de névrite optique.

Observation. XXXVI (Ferrier) (1).

Hémiplégie, hémianesthésie, amblyopie droites

T. H., âgé de 65 ans, peintre en bâtiments. N'a jamais souffert de coliques de plomb, ni de paralysie saturnine. Pas de syphilis. Il a eu 3 ou 4 accès de goutte dans le pied gauche.

La maladie dont il est atteint maintenant a débuté subitement 7 mois avant son entrée à l'Hôpital national pour les paralytiques et les épileptiques le 3 mars 1880. Il était en train de fondre du plomb, quand il perdit subitement connaissance et tomba, sans avoir éprouvé aucun symptôme prémonitoire. Au bout de quelques minutes il reprit ses sens et se trouva paralysé du côté droit. Sa parole était indistincte, mais il pouvait comprendre ce qu'on lui disait, se faire comprendre. Il dit qu'il avait perdu en même temps le mouvement et la sensibilité du côté droit.

Il commença à pouvoir remuer les doigts une quinzaine de jours après l'attaque. Au bout d'un mois, il pouvait remuer le coude, et un peu plus tard les mouvements du bras et de l'épaule sont revenus.

(1) *Brain*, 1881, january, p. 459.

Au bout de deux mois il ne pouvait pas encore du tout remuer la jambe. Il put d'abord fléchir la cuisse, puis le pied, puis la jambe, et enfin les orteils.

Etat actuel : Le malade est fort, et a les apparences d'une bonne santé. Il n'a rien au cœur; pas d'albumine dans l'urine. L'arc sénile est très marqué, et les artères sont un peu rigides et flexueuses.

Motilité : La commissure labiale droite agit un peu moins bien que la gauche, mais la différence est peu marquée.

Tous les mouvements de la main droite et du bras sont possibles, quoique plus faibles que du côté gauche. La force dynamométrique de la main droite = 2 kil. celle de la gauche 25. Il y a cependant un peu de raideur des articulations phalangiennes qui empêche de fermer le poing énergiquement.

Il existe un notable tremblement fibrillaire des muscles du bras droit spécialement des extenseurs; et il y a une oscillation bien marquée du type sclérose en plaques, quand le malade essaie de porter l'extrémité de son doigt sur un point désigné.

Tous les mouvements de la jambe sont possibles, et le malade peut marcher ; mais ce membre est cependant moins vigoureux que l'autre.

Le réflexe patellaire est exagéré à droite; mois il n'y a pas de trépidation du pied.

Sensibilité : La sensibilité, tant générale que spéciale, est diminuée sur tout le côté droit.

Face : Il y a une abolition complète de la sensibilité tactile sur la moitié droite de la tête et de la face. Les impressions douloureuses sont perçues seulement en avant d'une ligne verticale passant par le méat auditif. La pression, sur l'émergence des nerfs de la 5e paire, produit une douleur intense. L'oreille peut être pincée fortement sans aucune sensation.

Bras : Deux points ne peuvent être distingués sur la main. Les impressions tactiles et douloureuses de l'avant-bras sont reportés à la paume de la main. Les mêmes impressions douloureuses sont reconnues, et correctement localisées sur les doigts.

Jambe : Les impressions tactiles ne sont nulle part reconnues sur la jambe et sur le pied, mais les impressions douloureuses sont senties et bien localisées.

Sens musculaire : Apprécié par des balles semblables en apparence, mais de poids différents. Le malade distinguait bien les

plus pesantes des plus légères; mais de la main droite, il ne pouvait pas estimer le poids absolu, et il appréciait le même

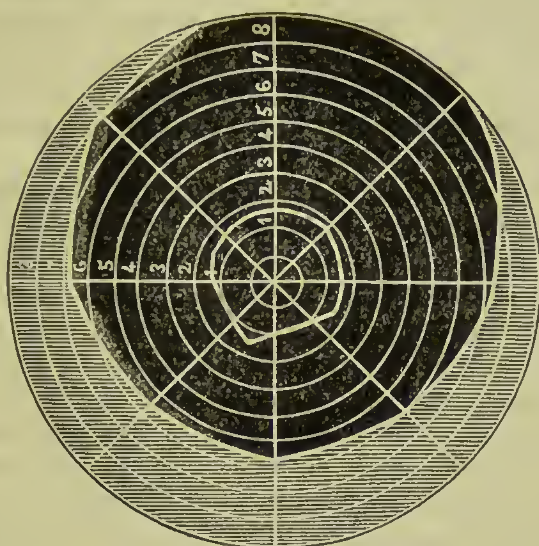
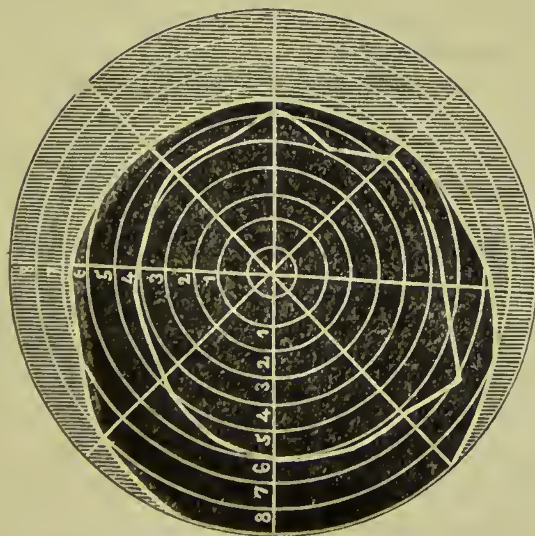


Fig. 29.



poids en moyenne une fois plus lourd de la main droite que de la main gauche.

L'odorat est complètement aboli à droite. Il y a aussi une presque complète anesthésie de la muqueuse nasale de ce côté.

Le *goût* est aboli dans la moitié droite de la langue. Il y a aussi une anesthésie tactile du même eôté de la langue, de la bouche et du palais.

L'*ouïe* est défectueux à droite. Avec les tubes de Gellé, il entend une montre à 15 pouees à gauche, et seulement à 8 1/2 à droite.

Vision : L'acuité visuelle est normale à l'œil gauche.

La vision est diminuée et indistincte pour l'œil droit : examiné avec l'échelle de Snellen, il reconnaît l'E n° CC à 3 pieds, G (n° C) à 2 pieds et n° LXX à un pied. Il doit remuer la tête pour voir la totalité de l'F ; et il ne peut le voir tout entier à la fois. Il reconnaît bien et nomme correctement les écheveaux colorés de Holmgren.

Le périmètre, pris le 24 avril, montre que le champ visuel est rétréei à droite, où sa limite ne s'étend guère qu'à 10 ou 15 degrés en dehors du eentre. Le champ de l'œil gauehe s'étend à 50 degrés en dedans et à 60° en dehors. (Le défaut de symétrie tient à la proéminence du nez (*fig.* 29.)

Le 5 juin, avec une amélioration des autres troubles, le périmètre montre que le champ visuel s'est étendu à 60° sur tout le pourtour du côté droit ; et du côté gauche jusqu'à 70° aussi sur toute la circonférence.

Les deux yeux sont normaux à l'ophthalmoscope.

Observation XXXVII (Ferrier) (1).

Hémiplégie, hémianesthésie, amblyopie gauches.

Hannah O..., âgée de 40 ans, mariée. Elle a eu huit enfants, dont cinq sont vivants. Il y a quatre ans, un soir qu'elle était anxieuse sur l'état de sa fille qui était très malade, elle se mit au lit tout à fait bien ; mais elle eut dans la nuit une attaque pendant laquelle elle devint insensible. Elle resta au lit une semaine et fut plus ou moins souffrante pendant les six semaines suivantes, mais elle ne fut paralysée d'aueun membre.

(1) *Brain*, anuary, 1881.

A la fin de mars 1880, après une journée de travail pénible à la cuisine, elle tomba étourdie en montant l'escalier. Peu de temps après, elle devint insensible et resta ainsi pendant quatre jours. Quand elle revint à elle, elle s'aperçut qu'elle avait perdu la sensibilité du côté gauche, et elle ne pouvait remuer ni son bras, ni sa jambe du même côté. Elle resta dans le même état pendant une quinzaine à la fin de laquelle elle commença à remuer un peu les doigts. Le pied revint le dernier, et elle put marcher sans être soutenue pendant cinq ou six semaines. Pendant ce temps, elle découvrit un jour, accidentellement, en fermant son œil droit, qu'elle ne voyait pas de l'œil gauche. Depuis sa dernière attaque, elle avait conservé de la faiblesse du côté gauche, et surtout dans la jambe, c'est de cela qu'elle se plaignait quand elle se présenta à l'Hôpital national pour les paralytiques et les épileptiques, le 4 juin 1880.

Etat actuel : La malade a conservé sa fraîcheur. Elle n'a point d'affection cardiaque, pas d'albumine dans l'urine.

Motilité : Le côté gauche de la face agit bien faiblement, si on le compare au côté droit. Les mouvements du bras gauche et de la main sont faibles. Elle serre moins bien à gauche (5 kilogr.) qu'à droite (25 kilogr.). — La jambe gauche est très faible, et les mouvements du pied sont paralysés. En marchant, l'extrémité de son pied gauche frotte le sol.

Sensibilité. — Sens musculaire : Elle n'apprécie qu'imparfaitement la position de son bras gauche quand ses yeux sont fermés. Quand on lui demande de toucher son nez avec sa main gauche, elle fait un effort et croit avoir obéi, lorsque son bras, solidement maintenu, n'a pas bougé. Quand on l'explore avec des boules de différents poids, elle estime de la main gauche à 20, ce qu'elle évalue à 3 du côté droit.

Sensibilité cutanée : Un attouchement léger qu'elle sent distinctement du côté droit, elle ne le sent pas côté gauche. Elle sent une pression plus forte et la localise bien ; mais elle ne se plaint pas lorsqu'on la pince ou qu'on la pique profondément ; une forte excitation est sentie comme un faible contact. Elle ne peut reconnaître deux pointes à la plus grande distance possible, ni sur la face, ni sur la main, ni sur le pied.

L'*odorat* est complètement aboli à la narine gauche. La membrane muqueuse est aussi anesthésique.

Le *goût* est complètement aboli sur la moitié gauche [de la

langue. Il y a aussi abolition de la sensibilité tactile sur la moitié gauche de la langue, de la bouche et du palais.



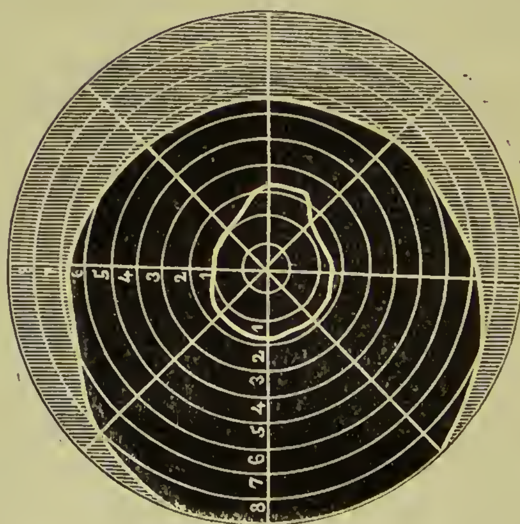


Fig 30.

L'*ouïe* est entièrement abolie pour l'oreille gauche qui n'entend la montre, ni le diapason, même appliqués tout contre

l'organe, ou transmettant leur son par les os du crâne ; avec le tube de Gellé, on voit qu'elle entend à droite le tic tac d'une montre à 60 centimètres.

Vision : Pas de ptosis. La tension oculaire est normale, il en est de même des milieux réfringents et du fond des yeux. La conjonctive est un peu anesthésique du côté gauche. L'acuité visuelle et la perception des couleurs est normale pour l'œil droit. La vision de l'œil gauche est très diminuée. Il faut qu'elle approche les objets tout près de son œil pour les voir. Tout près de l'œil, elle reconnaît seulement le nº CC de l'échelle de Snellen. Elle a perdu les couleurs de l'œil gauche, qui reconnaît seulement le vert ; toutes les autres couleurs sont vues à travers un nuage. Le rouge en particulier est sombre. Cette étude a été répétée ensuite, toujours avec le même résultat. L'étendue du champ visuel gauche, prise le 11 juin, est limitée à un cercle de 15° de rayon, et dont le centre est situé un peu en haut et à gauche de l'axe de la vision centrale ; à droite, il est aussi rétréci à un rayon de 50 et s'élève à 70 en haut et à gauche (*fig.* 30). Le 30 juillet, le champ de l'œil gauche était resté le même, mais le droit s'était rétréci jusqu'à 30.

Un nouvel examen, fait le 3 décembre, montra que les troubles avaient plutôt augmenté d'intensité ; la malade était plus faible. Les champs visuels étaient encore plus rétrécis que le 30 juillet. L'acuité visuelle et la perception des couleurs étaient parfaitement normales à droite, tandis que l'amblyopie était devenue encore plus marquée à gauche. Elle ne voit que le vert qu'elle appelle bleu.

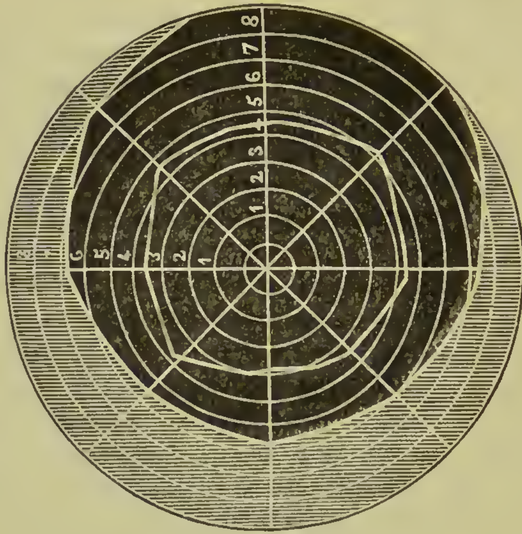
Observation XXXVIII.

Hémiplégie, hémianesthésie, rétrécissement concentrique du champ visuel.

La nommée Lét..., 61 ans, est entrée il y a six ans à la Salpêtrière, salle Sainte-Amélie, nº 9, service de M. Charcot.

C'est en 1873 qu'elle tomba malade. Après avoir eu pendant quelque temps un sentiment de faiblesse dans son côté droit qui aurait été très douloureux, elle eut une attaque avec perte de connaissance. Elle est entrée à la Charité dans le service de M. Bourdon. Quand elle est revenue à elle, elle avait une hémi-

plégie droite et était aphasique. Son aphasie a persisté environ trois semaines, puis elle a recouvré peu à peu la parole.



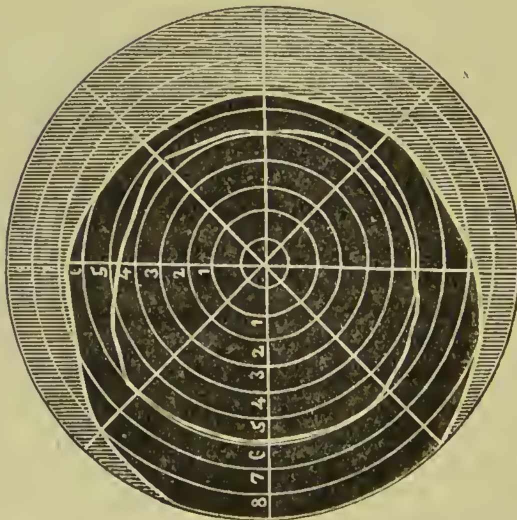


Fig. 31

Etat actuel (décembre 1881). — *Face* : la commissure droite est un peu attirée en bas. La pointe de la langue est un peu déviée

à droite. Pas de contracture; la face paraît flasque dans tous les mouvements. — Paralysie complète du membre supérieur droit, avec raideur de toutes les articulations. Contracture très prononcée de tous les muscles fléchisseurs du bras, de l'avant-bras et de la main. L'avant-bras est en demi-flexion sur le bras, les doigts sont fortement fléchis, le pouce en dessus. — Paralysie moins marquée du membre inférieur, qui est en demi-flexion, raideur articulaire. — Les réflexes tendineux sont exagérés à droite, et il existe une trépidation du pied très marquée.

Sensibilité : La sensibilité, au contact, à la douleur, à la température, est complètement abolie sur toute la moitié droite du corps, y compris la face. Le membre inférieur droit lui paraît plus froid que le gauche. — L'insensibilité tactile existe également au conduit auditif externe, à la narine du côté droit. Il en est de même à la conjonctive, mais la cornée est sensible ; le résultat est moins net pour la langue. — L'ouïe, l'odorat, le goût sont sensiblement obnubilés à droite. — L'acuité visuelle est la même pour les deux yeux, 0,6 ; pas d'achromatopsie, mais rétrécissement du champ visuel, surtout marqué à droite (*fig.* 31); pas de lésions du fond de l'œil.

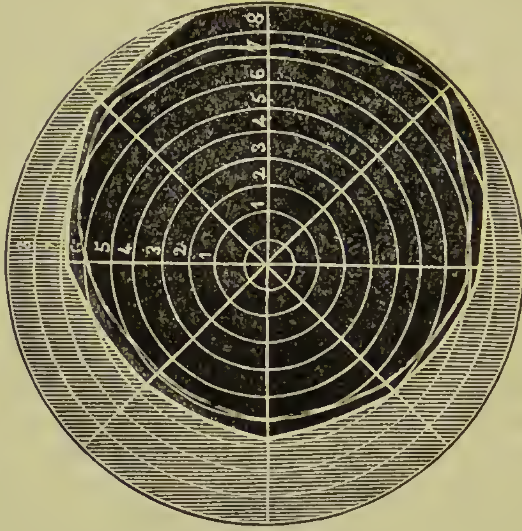
Observation XXXIX.

Hémianesthésie, retrécissement concentrique du champ visuel.

M. Ch..., 44 ans, se présente à la consultation de M. Charcot, à la Salpêtrière, le 14 décembre 1881.

Il a eu au mois de juillet 1881 une attaque d'apoplexie suivie d'hémiplégie gauche. Trois ou quatre jours avant l'attaque, le malade avait eu des palpitations et s'était évanoui plusieurs fois; le matin même, il avait éprouvé une sorte d'engourdissement de la jambe gauche et un peu d'embarras de la parole. La paralysie fut complète au bras et à la jambe gauche, mais il ne paraît pas y avoir eu de déviation de la face, pas d'aphasie. L'hémiplégie a duré 7 ou 8 jours, puis le mouvement est revenu peu à peu. Il reste encore un peu de faiblesse; le malade traîne la jambe en marchant et a de la difficulté à écrire ; pas de troubles de la parole. Les réflexes rotuliens sont restés plus forts à gauche. Pas de tremblement.

Il existe des troubles de la sensibilité générale sur toute l'étendue de la moitié gauche du corps; la sensibilité au contact, à



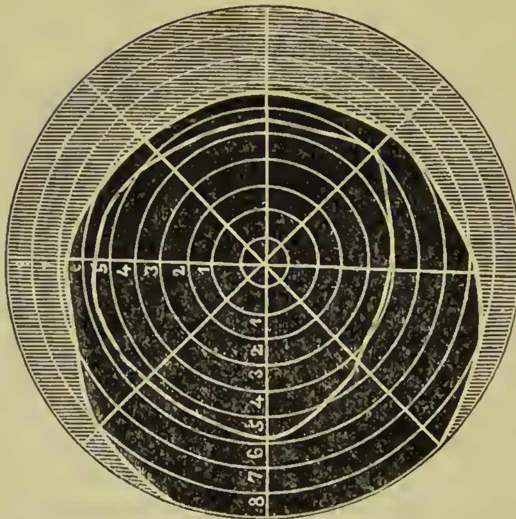


Fig. 32.

la douleur, à la température est diminuée. Cette insensibilité s'étend á la fois à la peau et aux muqueuses, la conjonctive no-

tamment est très insensible à gauche; mais la cornée est sensible. Il existe un affaiblissement de l'ouïe du côté gauche; l'exploration de l'odorat et du goût reste douteuse. Pas d'achromatopsie. Acuité visuelle 0,3 à gauche, 0 à droite (à 5 mètres de l'échelle de Monoyer).

Léger rétrécissement du champ visuel du côté gauche, pour le blanc et proportionnellement pour les couleurs (*fig*. 32). Pas de lésions du fond de l'œil.

Observation LX.

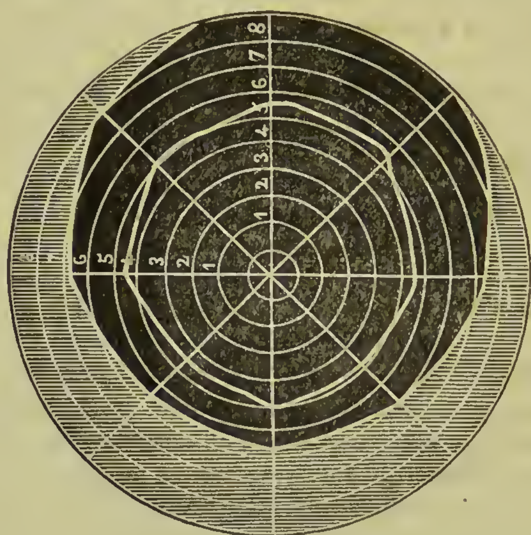
Hémiplégie, hémianesthésie, rétrécissement du champ visuel.

La nommé Vers... est entrée à la Salpétrière bâtiment Jacquart, il y a 13 ans. Il y avait deux ans qu'elle était hémiplégique droite. La paralysie s'est manifestée aux membres sans perte de connaissance; elle ne perdit pas la parole en même temps; mais le lendemain elle devint aphasique. Elle prétend n'avoir pas perdu ses facultés intellectuelles, ni la mémoire; mais elle fut gâteuse pendant 3 mois; elle perdait ses matières sans s'en apercevoir, et n'en avait conscience qu'après. Quand elle commença à être propre, elle avait déjà de la contracture des deux membres.

Etat actuel (juillet 1881). — A la face il existe un peu de contracture du côté droit; la commissure labiale est tirée à droite et en haut, et le pli naso-génien est plus marqué de ce côté. Le membre supérieur est fortement contracturé dans la flexion, les doigts sont repliés dans la paume de la main. Le membre inférieur est aussi rigide, mais moins que le bras, la jambe est un peu fléchie sur la cuisse qui est dans l'abduction et la rotation en dehors. Pied légèrement équin, avec les orteils fléchis. Trépidation du pied très marquée.

Sensibilité.— La sensibilité au contact, à la pression, à la piqûre, au froid sont abolis du côté droit du corps, y compris la face. Elle a toujours une sensation de froid dans tout le côté. La sensibilité des muqueuses est également altérée principalement à la conjonctive qui sent beaucoup moins bien à droite qu'à gauche, la cornée est sensible; la différence est encore assez marquée à la narine, mais elle est peu appréciable à la langue, où elle paraît sentir mieux le simple contact. Le conduit auditif paraît aussi sensible d'un coté que de l'autre.

L'ouïe n'est pas abolie à droite mais la malade paraît cependant entendre mieux la montre à gauche; la différence est toutefois



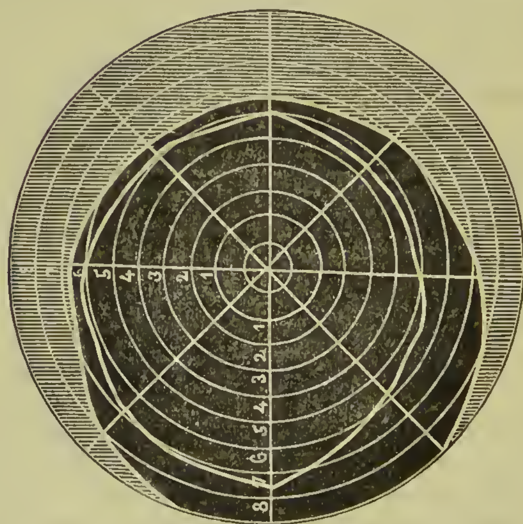


Fig. 33.

peu marquée. — Elle sent moins bien l'éther à droite. — Elle affirme qu'elle sent mieux à droite l'amertume de la coloquinte.

— Elle voit bien toutes les couleurs, l'acuité visuelle paraît égale des deux côtés 0, 7 ; mais le champ visuel est rétréci, surtout à droite (*Fig.* 33). Papilles un peu pâles.

On voit qu'en général les troubles visuels coïncident avec l'hémianesthésie, qui, elle-même, se trouve combinée à l'hémiplégie ou à l'hémichorée, ou à l'hémiathétose consécutives. Toutefois, comme pouvait le faire prévoir l'observation II et la dernière partie de l'histoire de la malade qui fait le sujet de l'observation XXXII, le rétrécissement concentrique du champ visuel peut se rencontrer et il il faut le chercher dans le cas où la sensibilité paraît exagérée, et où il y a, en réalité, une dysesthésie analogue à celle que l'on trouve chez quelques hystériques. (Observations III et IV.)

Observation XLI.

Hémidysesthésie : rétrécissement concentrique du champ visuel.

Mme Sinig..., 42 ans, de Marseille, se présente le 4 octobre 1881, à la consultation de M. Charcot à la Salpêtrière.

Pas de maladie antérieure, pas de rhumatisme. Il y a 4 mois, elle est tombée dans une cave et a perdu connaissance pendant plus d'une heure. Il est impossible de savoir d'une façon précise si c'est la chute ou si c'est la perte de connaissance qui a précédé; toujours est-il qu'en revenant à elle, elle avait une hémiplégie gauche complète, pour laquelle elle est restée au lit une quinzaine de jours seulement, (aucune plaie, ni contusion de la tête). Il n'y a jamais eu de trouble de la parole, et la face ne paraît pas avoir été déviée.

Etat actuel : Aujourd'hui la paralysie a à peu près complètement disparu, c'est à peine si on s'aperçoit à sa démarche, que la jambe gauche est plus faible; elle serre presque aussi bien de la main gauche. La malade était ordinairemest très nerveuse, mais depuis son accident, cet état s'est notablement aggravé, elle est très sensible, elle rit et pleure facilement. C'est surtout de ces phénomènes qu'elle se plaint.

Le réflexe patellaire est exagéré du côté gauche, mais pas de trace de rigidité.

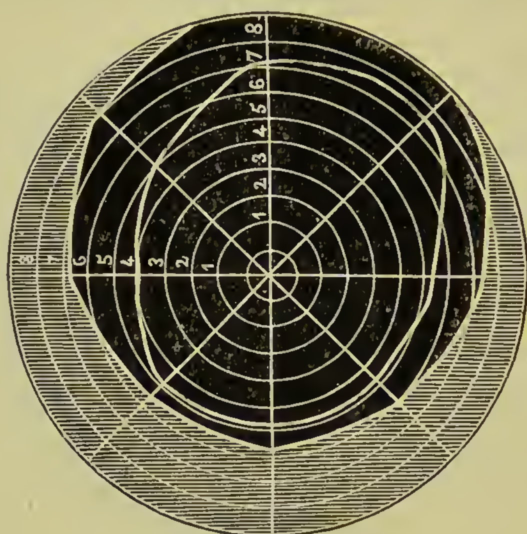
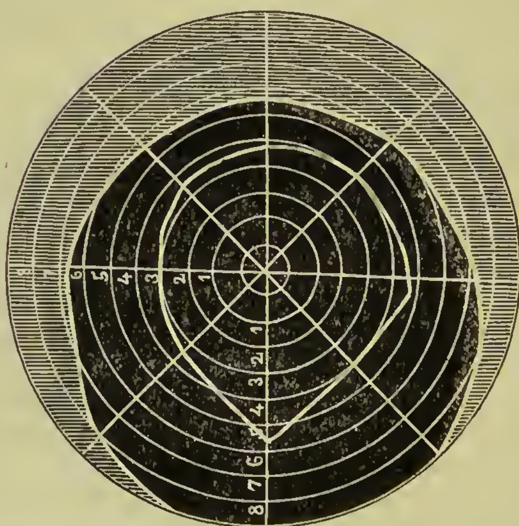


Fig. 34.



Sensibilité : La sensibilité au contact est notablement diminuée sur tout le côté gauche. Cette anesthésie s'étend aux muqueuses

buccale et nasale; lorsqu'on dit à la malade de regarder à droite et qu'on applique la pulpe du pouce sur la conjonctive de l'œil gauche, on ne provoque aucun réflexe, tandis que la malade se rejette brusquement en arrière, en fermant l'œil, si on répète la même manœuvre du côté droit. La cornée est sensible. Le froid paraît être senti également des deux côtés. Le pincement et la piqûre sont au contraire beaucoup plus douloureux à gauche qu'à droite et cette hyperesthésie s'étend aux muqueuses. Il n'y a pas d'erreur de lieu. Pas de troubles du sens musculaire; la malade fait correctement les yeux fermés, les mouvements qu'on lui commande et a la notion à peu près exacte des poids.

L'ouïe semble un peu diminué du côté gauche, mais l'examen a été fait seulement avec la montre, sans tube de Gellé.

L'exploration du goût par la coloquinte et de l'olfaction par l'éther, reste sans résultat précis.

La malade voit toutes les couleurs des deux yeux; mais tandis que l'acuité visuelle est de 0, 9 à droite elle est de 0,6 à gauche. En outre le champ visuel est retréci concentriquement à gauche, il l'est aussi un peu à droite. (*fig.* 34.)

(Cette malade n'a pas été revue.)

Observation XLII.

Hémidysesthésie, rétrécissement concentrique du champ visuel.

Le nommé Ch..., 55 ans, se présente à la consultation de M. Charcot, le 5 juillet 1881. Sobre, pas de traces d'alcoolisme, pas de rhumatisme antérieur. Il y a cinq mois, il se réveilla un matin avec une paralysie totale et flasque du côté gauche; la bouche était fortement déviée à droite; il avait une certaine gêne de la parole, mais pas d'aphasie; il ne s'était aperçu d'aucun trouble de la vision. Au bout de trois mois, le malade a pu descendre de son lit et marcher; pendant tout ce temps, la température aurait été prise et on aurait toujours constaté une température moindre de 1° du côté droit.

Etat actuel : Le côté gauche est plus faible, il traîne la jambe en marchant et il serre moins bien de la main gauche; les réflexes rotuliens sont exagérés de ce côté et il y a un peu de raideur des membres. Il reste un peu d'embarras de la parole. La bouche est encore un peu déviée et le pli naso-buccal est moins

profond à gauche; de temps en temps le malade se mord la joue.

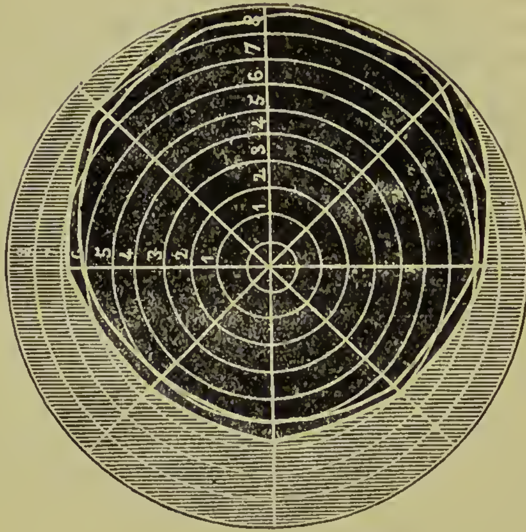
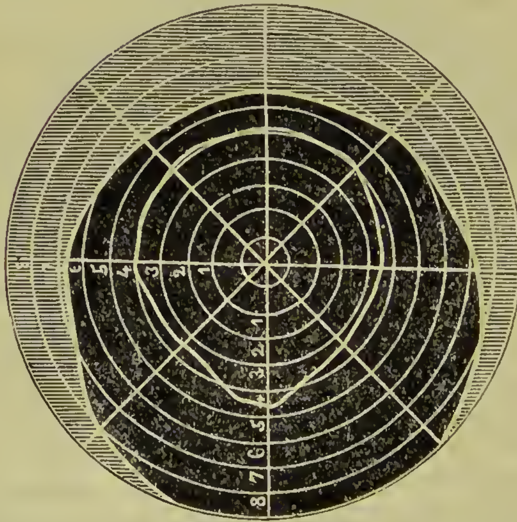


Fig 35.



Sensibilité : Il existe une dysesthésie très prononcée du côté gauche. Le moindre contact est perçu comme une douleur,

mais il est incapable de reconnaître l'objet qui le touche. Il ne sent pas le froid qui provoque de la douleur. Pas d'erreur de lieu. Cette hyperesthésie s'étend à la conjonctive ; mais elle ne paraît pas sensible à la muqueuse buccale et nasale. La sensibilité de la cornée est égale à celle de l'autre côté. (Le conduit auditif n'a pas été exploré.) L'ouïe paraît diminuée à gauche. (Pas d'examen précis.)

Le goût exploré avec la coloquinte et l'odorat avec l'éther, sont peut-être un peu diminués, mais cela n'est pas net.

Du côté de l'œil, pas d'achromatopsie. Acuité visuelle 0,8 à droite, 0,5 à gauche. Champ visuel rétréci du côté gauche 40° en dedans, 44 en dehors, 40 en haut, 35 en bas), normal du côté droit. (*fig.* 35.)

Tous les faits que nous venons de rapporter répondent, en ce qui concerne la vision, au type clinique connu depuis les travaux de M. Charcot : rétrécissement concentrique du champ visuel prédominant du côté de la paralysie et de l'anesthésie avec diminution du champ visuel et quelquefois avec achromatopsie ; le plus souvent sans lésion du fond de l'œil.

Les troubles visuels varient toutefois assez souvent par leur intensité ; et, en outre, ils présentent un certain nombre de différences d'après leurs associations.

Ordinairement, ils coïncident avec une hémianesthésie et une hémiplégie plus ou moins marquée. Quelquefois avec une hémichorée ou une hémiathétose. En général, l'intensité du trouble visuel est en rapport avec l'intensité de l'anesthésie générale.

Toutefois, on peut observer l'amblyopie cérébrale sans anesthésie, mais avec une autre altération de la sensibilité, une dysesthésie plus ou moins nette. Et c'est un fait digne de remarque, que toutes les fois qu'il existe un trouble quelconque même peu marqué de la sensibilité cutanée, on peut s'attendre à observer en même temps des troubles sensoriels, et, en particulier, des

troubles de la vision ; à condition cependant que le trouble de la sensibilité cutanée soit générale et s'étende aux téguments de la région occupée par l'organe sensoriel. Aussi, lorsque l'anesthésie cutanée n'affecte que les membres et le tronc et non la face, on peut n'observer aucun trouble de la sensibilité spéciale ; c'est ce que l'on voit, par exemple, dans l'observation suivante :

Observation XLIII.

Hémianesthésie n'atteignant pas la face, pas de troubles visuels.

La nommée Sol..., salle Saint-Jean-Baptiste, n° 6, à la Salpêtrière, a eu il y a deux ans et demi, une attaque d'hémiplégie, sans perte de connaissance. Le bras et la jambe droite ont été tout à coup paralysés ; elle prétend qu'elle n'a eu rien du côté de la face ; il est du moins certain qu'elle n'a pas eu de troubles de la parole. Elle raconte que le médecin qui la soignait alors, l'a pincée et piquée sur le bras et sur la jambe et qu'elle ne sentait rien, tandis qu'à la face la sensibilité aurait toujours été normale. A la suite de son attaque, elle n'a eu aucun trouble de la vision. Elle prétend que c'est seulement 5 ou 6 mois après le début que ses membres sont devenus raides. Quelque temps après son pouce a commencé à trembler.

Etat actuel (septembre 1881). — Aucune déviation de la face ; pas de troubles de la parole. Le membre supérieur droit est rigide, l'avant-bras dans la demi-flexion sur le bras, les doigts dans la flexion, le pouce en dessus. Les doigts aussi bien que le coude peuvent être redressés sans trop d'efforts. Malgré un certain degré de raideur, le pouce est animé presque constamment de mouvements irréguliers, choréiformes. — La jambe est aussi un peu raide dans l'articulation du genou surtout, mais la malade peut encore marcher un peu.

Sensibilité. — Sur les deux membres du côté droit, et sur le tronc, jusqu'au cou, la sensibilité au contact, à la pression, à la température est encore atténuée, mais beaucoup moins qu'autrefois, nous dit la malade. A la face, la malade n'accuse aucune différence, pas plus sur les muqueuses que sur les surfaces cutanées. La conjonctive notamment est tout aussi sensible d'un

côté que de l'autre. Les sens spéciaux paraissent intacts du côté droit, et pour l'œil en particulier, l'examen périmétrique démontre que les deux champs visuels sont normaux et égaux; l'acuité visuelle est de 0,9 des deux côtés; pas d'achromatopsie.

Ce fait nous permet de rapprocher encore une fois de plus l'hémianesthésie qui accompagne l'hémiplégie d'origine cérébrale de l'hémianesthésie des hystériques (1).

Dans l'hémianesthésie des hystériques, l'insensibilité s'étend non seulement à la peau et aux muqueuses, mais ordinairement aussi aux organes des sens : la vue, l'odorat, l'ouïe, le goût, sont également diminués du même côté. Il s'agit en un mot en général d'une hémianesthésie sensitivo-sensorielle. Toutefois, les organes des sens peuvent être respectés ou peu atteints. Mais comme nous l'avons fait remarquer pour l'œil en particulier, mais aussi, pour les autres sens, l'état de la sensibilité spéciale est en rapport avec celui de la sensibilité générale de la région ; ainsi, pour l'œil, la sensibilité générale de la conjonctive et de la cornée est en rapport avec la sensibilité de l'organe. Les hystériques hémianesthésiques qu'il nous a été donné d'observer et qui ne présentaient ni rétrécissement du champ visuel, ni achromatopsie, conservaient la sensibilité de leur conjonctive : celles qui ont perdu la vision d'une ou plusieurs couleurs et ont un rétrécissement plus ou moins régulièrement proportionnel du champ visuel, ont perdu la sensibilité conjonctivale; celles enfin qui ont perdu complètement la vision des couleurs et qui ont un champ visuel nul ou

(1) Ch. Féré. — *Note sur quelques phénomènes observés du côté de l'œil chez les hystéro-épileptiques, soit en dehors de l'attaque, soit pendant l'attaque. Bull. Soc. Biol.*, 29 octobre 1881.

à peu près, ont perdu non seulement la sensibilité de la conjonctive, mais encore celle de la cornée. Dans ce dernier cas, si pendant que le malade regarde fixement un objet, on fait avancer au contact de la conjonctive et de la cornée une bandelette de papier, on voit l'œil et les paupières rester immobiles tant que le corps étranger n'est pas arrivé dans le champ pupillaire; le réflexe oculo-palpébral est obtenu aussi vite si, au lieu de faire avancer le papier au contact des membranes, on le fait avancer à une certaine distance ; il est donc déterminé exclusivement par l'excitation de la rétine, qui distingue encore le clair de l'obscur. Chez les hémianesthésiques pures ou chez les anesthésiques totales avec prédominance d'un côté, on peut, par l'aimantation, par l'électrisation statique, etc., provoquer un transfert de l'anesthésie, qui permet de faire une contre-épreuve donnant des résultats constants.

Ce rapport constant entre l'insensibilité cutanée et l'insensibilité sensorielle existe non seulement quand l'anesthésie est étendue à toute la moitié du corps, mais encore lorsqu'elle est plus ou moins limitée. Lorsqu'on a fait disparaître l'anesthésie hystérique par l'électrisation statique, on voit au bout d'un temps variable reparaître l'insensibilité qui commence à se reproduire par une région localisée, variable suivant les sujets et n'ayant aucun rapport d'ailleurs avec les distributions nerveuses: chez une de nos malades, la sensibilité revient d'abord par une zône limitée qui entoure l'œil, comprenant la cornée et la conjonctive, et l'anesthésie sensorielle se reproduit en même temps que l'anesthésie limitée de la peau.

Ce que nous venons de dire pour l'œil peut d'ailleurs

être vérifié également pour l'ouïe, pour l'odorat, pour le goût. Sur plusieurs hystériques hémianesthésiques que nous avons examinées à ce point de vue, nous avons pu constater que, lorsque l'ouïe est plus ou moins intacte, la sensibilité générale du conduit auditif (qu'il ne faut pas confondre avec celle de la membrane tympanique) est également conservée, ou inversement.

Le rapport qui existe entre la sensibilité spéciale de l'œil et la sensibilité de la conjonctive, nous paraît encore trouver une preuve dans une observation que nous avons pu faire récemment à la Salpêtrière sur trois hystériques hypnotisables. On peut distinguer dans la catalepsie deux phases diverses en ce qui concerne l'organe de la vision : 1° Dans la catalepsie profonde, celle qu'on obtient par exemple, par un bruit soudain, les yeux restent fixés, sans clignement de paupières. Dans cet état, on peut toucher impunément la conjonctive, sans provoquer de réflexe ; 2° En agitant plusieurs fois un objet devant les yeux de la cataleptique, on arrive à fixer son regard et lui faire suivre les mouvements que l'on fait. Si alors on touche la conjonctive, les paupières réagissent immédiatement comme chez un sujet sain, tandis que la sensibilité générale reste abolie sur tout le corps. On peut, en replongeant la malade dans la catalepsie profonde, répéter l'expérience autant de fois qu'on le veut, le résultat est toujours le même : sitôt que l'œil perd sa fixité, la sensibilité de la conjonctive reparaît. L'objet mis en mouvement devant l'œil excite la sensibilité spéciale de l'organe comme dans d'autres circonstances, une forte excitation locale ramène la sensibilité cutanée ; et avec la fonction visuelle, la sensibilité de la membrane externe de l'œil a reparu.

Ces faits semblent indiquer qu'il existe dans des régions indéterminées de l'encéphale des centres sensitifs communs aux organes des sens et aux téguments qui les recouvrent : toutefois cette conclusion mérite d'être appuyée par des faits d'anesthésie d'origine cérébrale. Ces faits existent : la malade qui fait le sujet de l'observation XXXII par exemple, n'a conservé de troubles sensitifs de la peau qu'à la face, et les troubles sensoriels persistent. Une dame B. s'est présentée un jour à la consultation de M. Charcot à la Salpêtrière se plaignant d'avoir eu un étourdissement 15 jours auparavant suivi d'un peu de faiblesse du côté gauche et un trouble de la vision, elle n'avait d'anesthésie que sur les paupières et sur les membranes de l'œil du côté gauche, et il existait un rétrécissement du champ visuel prédominant de l'œil gauche avec un rétrécissement latéral du côté externe également à gauche ; malheureusement cette dame qui avait été envoyée par M. Galezewski avec un examen campimétrique n'est plus revenue et nous n'en pouvons donner une observation complète.

En somme ces faits tant d'origine hystérique que d'origine cérébrale montrent la sensibilité spéciale, particulièrement de l'œil, à des rapports constants avec la sensibilité des téguments qui le recouvrent. Si la conjonctive est atteinte la vision l'est proportionnellement. Si la conjonctive est intacte, la vision est normale. Nous ne croyons pas qu'il existe de fait contradictoire avec examen complet des divers organes des sens. D'ailleurs la plupart des anciennes observations ne peuvent pas servir à cet égard, puisque la sensibilité spéciale n'était presque jamais explorée méthodiquement. L'hémianesthésie hystérique et l'hémianesthésie cérébrale resteraient donc, comme l'a dit M. Charcot, des hémianesthé-

sies sensitivo-sensorielles; mais elles peuvent ne pas comprendre toute l'étendue de la moitié du corps, et, si l'organe d'un sens spécial se trouve dans une région épargnée, ce sens est également épargné. Ces considérations ne sont basées que sur des faits cliniques, car nous manquons d'autopsies qui permettent de faire une dissociation anatomique.

A l'appui de notre opinion sur la correspondance des troubles sensoriels et des troubles sensitifs de la région correspondante, nous citerons un fait d'hémianesthésie saturnine qui nous paraît intéressant :

M. De Cours (1) signale un affaiblissement de la vue avec rétrécissement du champ visuel, etc., se rapprochant d'un amblyopie hystérique dans un cas d'hémianesthésie incomplète et par plaques disséminées, où il est noté expressément que la cornée et la conjonctive sont moins sensibles que du côté opposé. En outre la narine a perdu sa sensibilité tactile et sa sensibilité spéciale, le conduit auditif externe est anesthésie, et l'ouïe est affaiblie du même côté.

En ce qui concerne l'amblyopie croisée, les faits cliniques, même en dehors de l'examen anatomique, nous semblent plus instructifs au point de vue de la localisation que quand il s'agissait d'hémianopsie. Il ne peut guère être question de compression à distance du nerf optique par une lésion cérébrale située de telle façon qu'elle détermine une anesthésie ou une dysesthésie de la moitié du corps et des troubles sensoriels plus ou moins nets des sens spéciaux du même côté. Les obser-

(1) *De l'hémianesthésie saturnine*, thèse de Paris, 1875, p. 23.

vations de Türck, et surtout de M. Charcot ont bien établi que l'hémianesthésie sensitivo-sensorielle est produite par une lésion de la partie postérieure de la capsule interne à laquelle M. Charcot a donné le nom de carrefour sensitif, et si quelques auteurs ont cru pouvoir nier l'existence de l'amblyopie croisée d'origine cérébrale personne n'a songé à attribuer l'hémianesthésie cérébrale à une autre lésion.

Si les troubles sensoriels et sensitifs sont contemporains, et c'est ce qui arrive toujours, on est en droit de penser qu'il s'agit d'une lésion unique, et cette lésion ne peut être que du voisinage du carrefour sensitif à moins qu'il s'agisse de lésion destructive d'une large étendue de l'écorce cérébrale.

En somme, d'après les faits cliniques seuls, il est bien plus facile de rattacher l'amblyopie que l'hémianopsie à une lésion cérébrale. Il ne faut pas oublier que jusque dans ces derniers temps ce n'était qu'avec des faits cliniques que l'on pouvait discuter. Voyons maintenant si les quelques examens anatomiques qu'on a pu faire sont en mesure de fournir des arguments nouveaux.

CHAPITRE VI

Examen des faits anatomiques

I. — Faits relatifs à l'hémianopsie.

Tous les faits anatomiques n'ont pas la même valeur; les lésions anatomiques, les tumeurs, les hémorrhagies, les abcès ne peuvent pas présenter une localisation que les lésions en foyer par ramollissement, où on voit nettement l'étendue de la partie détruite et où la limitation est beaucoup plus précise; nous allons donc, comme l'a fait Mauthner, faire des groupes similaires des lésions observées, et nous pourrons ensuite en faire la critique avec plus de sûreté.

A. — *Lésions traumatiques :*

OBSERVATION XLIV. (Keen et Thompson (1).

Plaie par arme à feu du lobe occipital, Hémianopsie.

Un soldat, âgé de 23 ans, reçoit une balle qui traverse le crâne La balle entre sur la ligne médiane de l'occiput à un pouce 1/4 au-dessus de la protubérance occipitale. Elle sort à un point qui est situé à 2 pouces de distance de la ligne médiane du côté *gauche*; ce point se trouve à 3 pouces *au-dessus* de l'ouverture d'entrée. La *balle a donc traversé sûrement le lobe occipital gauche*

---

1) *Trans. of the Amer. ophth. soc.*, p. 122, 1871.

Le blessé ne perdit pas connaissance et se retira derrière la ligne du eombat. Les jours suivants il s'est *plaint de son appareil visuel*. Dix jours après la blessure, il perdait eonnaissanee. Paralysie des extrémités droites. La paralysie et la perte de connaissanee durèrent 2 à 3 mois. Il se souvient d'avoir eu une fongosité cérébrale grosse comms le poing, qui a été eoupée 5 à 6 fois.

Pas d'aphasie. Amélioration : au bout d'un an, paralysie presque disparue. A son entrée à l'hospice, mémoire très peu diminuée. Désirs sexuels normaux. Aucune paralysie.

La sortie de la balle est fermée par des masses ostéoïdes. Il se plaint du mauvais état de *son œil droit.*

Rien d'anormal ni aux yeux, ni aux museles de l'œil, ni aux pupilles; toutefois à l'œil gauche une ancienne *taie* de la cornée. Aeuité visuelle centrale de l'œil gauche 2[3, de l'œil droit 1. Le trouble oeulaire, qu'il accuse dans l'*œil droit* est une *hémianopie homonyme* complète du eôté droit, avec ligne de démarcation verticale. L'examen opthalmoscopique donne un résultat négatif.

Il existe encore deux autres cas d'aphasie avec paralysie faeiale et hémiplégie droite accompagnée d'hémianopsie homonyme d'origine traumatique.

Dans le eas de Wernher (1), une ehute avait déterminé une dépression de l'os de un centimètre et demi de diamètre environ en avant de la partie supérieure du pavillon de l'oreille, la troisième cireonvolution frontale au voisinage du sillon central et la partie moyenne de la première cireonvolution temporale avaient été froissées.

Dans le fait de Lœchner, il y avait une fissure de l'os frontal vers la carotide gauche se prolongeant jusqu'à l'os pariétal, déterminée par un eoup de feu (2), la dure-

(1) *Arch. für path. anat.*, liv. VI, p. 3,.289, cité par Schön, loc. cit., p. 61.

(2) *Zeitschrift für psychiatrie*, liv. XXX, pages 6, 635. — Schön, ibid.

mère était couverte de pus et adhérente au cerveau frontal.

Hughes (1) a rapporté encore un fait d'hémianopsie latérale droite déterminée par une fracture compliquée de la région occipitale.

Quelle que soit la précision de la localisation des lésions traumatiques, on ne peut pas comparer ces sortes de cas à des faits avec autopsies. Dans les traumatismes du crâne, on observe souvent des fractures par irradiation qui vont déterminer des troubles variés dans des points très éloignés du point d'application du choc. Aussi ces faits de traumatisme sans autopsie ne nous paraissent pas en mesure d'appuyer en aucune façon l'origine cérébrale du défaut visuel. D'ailleurs, M. Bellouard, qui a fait tous ses efforts pour démontrer l'existence de l'hémianopsie cérébrale, n'a pas tenté de rapporter à une lésion cérébrale les troubles visuels observés dans un fait de traumatisme qui n'est pas sans analogie avec les précédents.

Observation XLV (Bellouard) (2).

Traumatisme de la région temporo-pariétale, hémianopsie.

Ernest H.., 35 ans, serrurier, tombe de 8 mètres de hauteur sur le flanc et la jambe gauche. Pendant la chute, la région temporo-pariétale gauche heurte violemment contre un poteau; pas de plaie du cuir chevelu, pas d'ecchymose consécutive.

Le jour même (17 juillet 1878), le malade ne ressent rien de particulier dans la tête; mais dès le lendemain, il commence à éprouver des vertiges, qui durent pendant trois semaines en

(1) Nagel, 1874, p. 440. — Wilbrand, *loc. cit*, p. 142.
(2) *Thèse citée*, p. 139.

s'atténuant graduellement. Ce n'est que vers le quatrième jour qu'il s'aperçoit d'un trouble de la vue, surtout quand il veut regarder vers la gauche. A droite, la vue est normale.

Au moment de son entrée à l'Hôtel-Dieu (service de M. le professeur Panas), le 17 janvier 1879, on constate une hémianopsie latérale gauche double ; ce qui l'étonne un peu, car il croyait que son œil gauche seul était intéressé. Il est évident que c'est là une fausse interprétation. et qu'il faut rapporter à la perte de la moitié gauche du champ visuel ce qu'il met sur le compte de l'œil gauche seul.

En outre, on constate aux deux yeux des synéchies qui éveillent l'idée d'une ancienne iritis double, d'origine peut-être syphylitique. Cependant le malade se défend énergiquement d'avoir eu un accident de ce genre.

Malgré cela, M. Desmarres, qui l'a soigné en ville, lui a imposé un traitement complet par le mercure et l'iodure de potassium ; de plus, il lui a fait faire des instillations de collyre à l'atropine.

Ce même traitement a été continué à l'hôpital, dans la pensée que l'hémianopsie pouvait dépendre d'une production syphilitique développée dans le crâne.

Pendant le cours de ce traitement, pour remédier aux adhérences de l'iris, M. Panas a pratiqué dans la même séance, par le même procédé, avec les mêmes instruments l'iridectomie des deux côtés.

L'existence de l'hémianopsie ne pouvait en aucune façon contre-indiquer cette intervention, puisqu'il est avéré que le nerf optique (seul en cause ici) ne joue aucun rôle dans les phénomènes nutritifs de l'œil.

L'opération qui avait été exécutée avec autant de bonheur d'un côté que de l'autre, a donné le meilleur résultat à gauche. Mais à droite, dès le lendemain on constatait du chemin et le jour suivant l'œil suppurait. Cet accident frappa vivement tous ceux qui en furent témoins.

Pourquoi cette complication à droite et pas à gauche ? M. Panas a pensé qu'elle pourrait peut-être s'expliquer par une lésion concomitante de la cinquième paire du côté droit. Cette lésion est d'autant plus possible, que ce côté est précisément le même que celui du nerf optique qui ne fonctionne plus.

Dans le cas d'une production syphilitique de la base, il est très facile à supposer l'action simultanée sur la bandelette optique et le trifacial ; dans le cas d'une lésion traumatique, il faut ad-

mettre que celle-ci existe également à droite, c'est-à-dire du côté opposé à celui qui a reçu le choc. On sait que ces conditions sont facilement et assez souvent réalisables, pour qu'on n'ait pas de répugnance à admettre une semblable interprétation.

Quoi qu'il en soit, le fait n'en reste pas moins d'un intérêt considérable, surtout au point de vue de l'enseignement pratique qu'il y a à en retirer. Toutes les fois que l'on se trouvera en présence d'une hémianopsie où l'on devra intervenir chirurgicalement, il faudra interroger avec soin l'état de la cinquième paire; surtout si on a affaire à une hémianopsie produite par une lésion basilaire.

Dans le fait que je rapporte, la sensibilité du trifacial, explorée le deuxième jour après le début d'accidents inflammatoires fut trouvée normale des deux côtés. Mais à ce moment, il était déjà trop tard, car il aurait fallu savoir auparavant si la cornée était sensible ou non, l'insensibilité pouvant se confiner dans cette seule membrane.

Les suites de l'opération ont été, pour l'œil droit, la perte complète; pour l'œil gauche, le statu quo.

Le 12 juillet, on voit que la moitié gauche du champ visuel gauche manque. La moitié droite se partage en deux zones : l'une centrale, claire où l'acuité visuelle est normale; l'autre plus excentrique où il y a encore un peu d'amblyopie. Le champ des couleurs, examiné d'une façon grossière, paraît offrir des dimensions en rapport avec celui de la lumière blanche. Toutes les nuances sont facilement et nettement distinguées. L'examen du fond de l'œil à l'opthalmoscope ne révèle aucune altération appréciable.

Au commencement du mois de septembre, l'œil a été le siège d'un peu de rougeur, mais cet accident n'a pas eu d'importance. Quand le malade quitta l'hôpital quelques jours plus tard, son champ visuel offrait, dans sa portion saine, une acuité normale aussi bien à la périphérie qu'au centre.

Dans ce fait il y a une association de symptômes telle qu'il est impossible de ne pas les attribuer à une lésion siégeant à la base du crâne; mais dans des traumatismes en tout analogues, on n'est pas autorisé, par ce seul fait que le trouble visuel est plus ou moins nettement isolé,

de le rapporter à une lésion limitée du cerveau alors qu'on ne peut pas s'assurer de l'intégrité du crâne.

Les cas traumatiques quelle que soit la précision apparente de la localisation ne doivent donc pas être assimilés aux faits suivis d'autopsie.

B. — *Tumeurs.*

Presque tous les auteurs qui se sont occupés de la critique de la localisation cérébrale, sont d'accord pour rejeter les lésions qui compriment à distance, déterminent autour d'elles des lésions secondaires de la substance cérébrale et qui sont aussi peu propres que possibles à éclairer ces questions. Nous en rapportons cependant quelques exemples pour montrer que souvent les observateurs, qui ont fait l'autopsie, ont constaté eux-mêmes le mode d'action à distance sur la bandelette.

Observation XLVI. (Jastrowitz).

Aphasie, hémiplégie et hémianopsie droites; tumeur du lobe postérieur.

La malade a débuté par de l'aphasie, puis hémiplégie droite, avec paralysie faciale et parésie très passagère de l'abducteur de l'œil droit. Hirschberg trouve les papiles normales des deux côtés. La vision centrale est bonne. Hémianopsie homonyme droite.

Autopsie. — Il existe une tumeur du lobe postérieur gauche du cerveau avec ramollissement très étendu tout autour; ce ramollissement s'étend jusqu'à la couche optique qui cependant paraît respectée.

Les nerfs optiques, les bandelettes, le chiasma, les tubercules quadrijumeaux sont sains.

Observation XLVII (Gowers) (1).

Hémianopsie gauche totale, hémiplégie gauche; tumeur du lobe temporo-sphénoïdal.

Hémianopsie gauche totale, hémiplégie gauche.

Autopsie. — Petite tumeur à la partie inférieure interne du lobe temporo-sphénoïdal droit, siégeant au voisinage du pédoncule cérébral. La tumeur avait envahi celui-ci à travers le tractus; le reste de la bandelette situé au devant de la tumeur était gris et atrophié jusqu'au chiasma. Le tractus gauche, les deux nerfs optiques et le chiasma étaient normaux.

Observation XLVIII (Hirschberg) (2).

Hémianopsie; gliosarcome du lobe frontal, aplatissement de la bandelette optique.

Un homme de 40 ans souffre depuis six ans d'une céphalalgie frontale violente et intermittente du côté *gauche*; depuis quinze jours, il ne peut plus voir dans la direction du côté *droit*. Pas de troubles psychiques, pas de troubles de la sensibilité ou de la motilité. Il existe une hémianopsie homonyme complète du côté droit; la ligne de démarcation qui est très tranchante est verticale, et se trouve très près du point de fixation des deux côtés. L'acuité visuelle centrale est normale. Le fond de l'œil est normal. Bientôt survint une hémiplégie droite, l'asphyxie et la mort.

Autopsie. — Dans le lobe frontal gauche, on trouve un gliosarcome gros comme une pomme. Le tractus optique gauche est de beaucoup plus mince que le droit. A l'examen microscopique des coupes horizontales, Hirschberg pouvait se convaincre de l'existence de fascicules latéraux non croisés.

---

(1) *Centralbl. f. du medisc. Wissenchaften*, n° 21, 1878. — Bellouard, *loc. cit.*, p. 86.
(2) *Virchow's Arch*. Bd. LXV, 1875.

Observation XLIX (Pooley) (1).

Hémiopie latérale droite, hémiplégie droite avec hémianesthésie; Gomme du lobe occipital; ramollissement de la couche optique gauche.

Le 14 septembre 1875, je fus consulté par un homme âgé de 55 ans, pour une affection cérébrale datant de 6 semaines. 30 ans auparavant, cet individu avait eu un chancre induré qui ne fut suivi que d'une pharyngite légère.

Depuis deux mois M. X.., se plaint d'une violente céphalalgie frontale fixe et gravative avec exacerbations nocturnes.

De plus, il a des hallucinations, des illusions mentales et de temps à autre des convulsions épileptiformes, suivies d'excitations maniaques. La dernière attaque a été suivie d'embarras de la parole et d'un trouble visuel mal défini.

L'acuité est égale à 1 à gauche, 1|10 à droite. Le fond de l'œil est normal.

Deux jours après, en examinant de nouveau le malade, je m'aperçus que le trouble visuel était une hémiopie latérale droite qui s'améliora, puis reparut et persista jusqu'à la mort.

Au mois de novembre il devint hémiplégique et hémianesthésique à droite, la mémoire s'était très affaibli. Le malade vomissait et maigrissait.

Mars 1876. — Apparition de vertiges très fréquents allant jusqu'à la syncope.

30 *mars*. 5 = 2|5 à gauche. La pupille est légèrement voilée.

Avril. — Convulsions épileptiformes continues. Coma et mort.

Autopsie. — Les méninges cérébrales sont intactes, excepté au niveau du lobe occipital où la dure-mère est épaissie et adhérente aux os dans une étendue de 1 centimètre carré.

L'hémisphère droit est sain.

Le lobe postérieur de l'hémisphère gauche est élargi, il est creusé d'une loge renfermant une masse blanc jaunâtre, un peu dure, arrondie, dont les diamètres sont 5|4 et 1|2 pouce, adhérente aux méninges.

---

(1) *Knapp's Arch.*, Bd VI, p. 27, 1877.

Tout autour de la tumeur existe une large zone de ramollissement qui ne s'étend pas jusqu'au lobe frontal. Le thalamus optique gauche est complètement ramolli ainsi que les parties voisines. Le cervelet, les nerfs optiques, le chiasma et les bandelettes ne sont pas altérés. Le ventricule droit est plein de liquide.....

L'examen microscopique publié depuis a montré que la tumeur cérébrale était une gomme.

Observation L (Dreschfeld) (1).

Hémichorée, hémianesthésie, hémianopsie; tumeur à la partie postérieure de la capsule interne comprimant la bandelette optique.

Antécédents. — M. H..., âgé de 40 ans, menuisier, marié; jamais de syphilis, de goutte, de rhumatisme ou d'excès alcooliques. Il a été malade pendant deux ans et incapable de travailler; pendant les 18 derniers mois, se plaignait de vertiges, de douleurs de tête, de diplopie, avec engourdissement, faiblesse et tremblement du côté gauche. Il n'a pas eu de vomissements. La vessie et le rectum n'ont pas été affectés. Une semaine avant son admission, il a eu un matin, avant de se lever, trois attaques offrant manifestement les caractères de l'épilepsie ; depuis quelque temps sa mémoire diminue; et il souffre de temps en temps d'accès de migraine associée à des symptômes fébriles.

Etat au moment de l'admission. — Le patient est solidement bâti, pâle, bien nourri; il a une expression anxieuse et paraît hésitant. Le côté gauche du front est relativement uni, tandis que le côté droit est habituellement ridé. L'ouverture palpébrale gauche est nettement plus large (il peut cependant fermer l'œil gauche). L'angle gauche de la bouche est plutôt plus bas que le droit; les mouvements du côté gauche de la face sont moins étendus. Le membre supérieur gauche est plus froid et plus pâle, et l'avant-bras gauche mesure un quart de pouce de circonférence en moins que le droit. La main gauche serre moins fort; et tout le membre est involontairement et fréquem-

(1) *Pathological contributions on the course of the optic nerve fibres in brain.* — *Brain*, 1882, part. XVI, p. 543.

ment secoué. Ces mouvements spasmodiques affectent l'avant-bras et le bras, mais non la main et les doigts; ils sont augmentés par l'effort ou l'attention, et spéeialement quand quelque mouvement attentif est fait de la main droite (eomme pour écrire), ou par quelque excitation réflexe du eôté droit (eomme le ehatouillement du pied droit). Les mouvements eessent pendant le sommeil. La jambe droite est plus faible que la droite; elle est aussi le siège de mouvements spasmodiques involontaires, moins étendus, mais du même earactère que ceux du bras gauehe, et également augmentés par l'excitation de eontraetions réflexes. Le malade peut mareher, mais en traînant la jambe. Le réflexe tendineux est eonsidérablement augmenté du côté droit à l'extrémité supérieure eomme à l'extrémité inférieure. La contractilité électrique est normale des deux eôtés.

Sensibilité. — Il y a une hémianesthésie totale du côté gauehe, exaetement limitée en avant et en arrière; la sensibilité au eontact, à la douleur, à la température est diminuée. Le sens musculaire est normal du eôté gauche, et le malade distingue bien différents poids supportés dans sa main gauche; il peut se tenir debout et marcher les deux yeux fermés. Les piqûres d'épingle saignent également du eôté gauehe et du eôté droit. Les pupilles sont égales et se contractent bien. Il n'y a pas de nystagmus ou de paralysie oculaire, mais il y a une hémianopsie gauehe exacte et totale des deux champs visuels. La vision centrale est normale; le fond de l'œil est normal; les veines du fond de l'œil sont un peu larges, celles du eôté gauehe un peu tortueuses. L'odorat et le goût sont normaux, le tic tac de la montre est entendu seulement quand la montre est au eontact de chaque oreille. Cette surdité est toutefois d'aneienne date. L'urine est normale.

Diagnostic. — Les symptômes étaient si typiques et si bien marqués, et eorrespondait si bien avec ce qui a été vu dans d'autres eas publiés avec examen néeroseopique par Gowers, Hughlings-Jackson, Hirsehberg et moi-même, qui le eas fut regardé eomme une lésion organique, plutôt une tumeur intéressant le thalamus, la partie postérieure de la eapsule interne et le traetus appliqué du côté droit du cerveau.

Marche. — La marehe ultérieure du cas est surtout intéressante en raison de l'influenee de l'éleetro-magnétisme, dont l'application repétée a produit une amélioration permanente de l'anesthésie, spécialement du bras et du cou, sans cependant

interrompre en aucune façon même temporairement, l'hémianopsie. On nota par la suite une altération de l'état mental du patient; il parcourait les salles la nuit, troublait les autres malades; c'est pour cela qu'il fut transféré à l'infirmerie de Manchester, le 26 mai. Il resta peu de temps dans cet état; bientôt son état mental empira; il devint délirant, et quelquefois violent l'hémiparésie empira aussi, de sorte qu'il devint presque complètement hémiplégique; les mouvements involontaires cessèrent, l'hémianopsie resta dans le même état et l'hémianesthésie (autant que l'état du patient pouvait permettre de s'en faire une opinion) resta avec l'amélioration qui avait été constatée après les applications électro-magnétiques. Le malade s'affaiblit peu à peu et mourut le 5 septembre 1880.

Les derniers symptômes qui avaient été observés pendant son séjour à l'infirmerie (notamment l'augmentation graduelle de la faiblesse du bras et de la jambe gauches, la cessation des mouvements involontaires, et l'apparition des troubles mentaux) furent attribués au développement de la tumeur envahissant les fibres motrices dans la capsule interne et au ramollissement du voisinage de la tumeur.

L'Autopsie fut faite par M. A. H. Young, pathologiste de l'infirmerie.... Tous les organes excepté le cerveau étaient sains, et il n'y a que l'hémisphère droit qui fut trouvé affecté.

A un examen superficiel, l'hémisphère droit parut nettement plus saillant que l'autre, mais il n'y avait pas d'aplatissement appréciable de ses circonvolutions. Sur une coupe transverse du cerveau, on trouva une tumeur diffuse, nullement circonscrite ou enkystée, dont on ne pouvait déterminer exactement les limites. La masse principale de la tumeur cependant, était située dans la partie postérieure de la capsule interne, s'étendant de là, comme d'un centre vers le thalamus optique, le noyau lenticulaire, le tubercule quadrijumeau antérieur droit; toutes ces parties étaient infiltrées par le néoplasme, et plus denses qu'à l'état normal. Le tubercule quadrijumeau antérieur était distinctement augmenté de volume. Le thalamus optique et le noyau lenticulaire étaient en partie remplacés par le tissu de la tumeur, en partie repoussés de côté, de sorte que leurs limites étaient moins bien marquées, que du côté opposé. En examinant la base du cerveau, on voit que le tractus optique, précisément au moment où il croise le pédoncule et où il est recouvert par

la circonvolution de l'hippocampe se trouve aplati et plus mou que le tractus gauche.

La tumeur n'était pas cependant solide partout. Il y avait une cavité irrégulière dans son intérieur, qui fut ouverte par la dernière incision faite pour montrer la tumeur; et elle apparaît sur le dessin, comme une ouverture ovale sur le côté interne du noyau lenticulaire, près de sa partie postérieure et comprenant aussi la paroi postérieure de la capsule ; la substance du cerveau était ramollie et présentait un aspect lâchement réticulé.

Les coupes microscopiques de la tumeur montrent qu'elle est de nature sarcomoteuse. Elle est constituée surtout de cellules rondes, avec un reticulum de fines fibrilles, quelques cellules fusiformes, de nombreux espaces vasculaires et des vaisseaux sanguins embryonnaires.

La moelle examinée après durcissement, montre la sclérose descendante caractéristique. J'ai examiné de nouveau ces coupes dernièrement, pour trouver le noyau de sclérose, vu par Gowers, dans un cas où il y avait anesthésie et qui est suité en avant du tractus pyramidal latéral : mais je n'ai trouvé aucune sclérose dans l'endroit indiqué ....

Nous avons noté que le tractus optique droit était aminci et ramolli ; bien qu'il ne présente au microscope, aucune altération nette.

Dans les observations XLVII, XLVIII, L, l'altération de la bandelette optique est expressément notée, et on voit que la compression a pu être faite par des tumeurs, nées primitivement dans le lobe frontal, soit dans le lobe temporo-sphénoïdal, soit vers la partie postérieure de la capsule interne. Ces trois seuls faits permettent de penser qu'une tumeur développée sur un point quelconque de l'hémisphère peut comprimer la bandelette optique.

Dans les deux autres cas, il est dit que les bandelettes sont intactes ; mais rien ne prouve qu'ellesn'ont pas subi une compression qui n'ait point laissé de traces suffisantes pour être constatées par un examen superficiel;

puisqu'il s'agit de tumeurs au moins aussi volumineuses que les précédentes.

En somme, ces faits relatifs à des tumeurs, quel que soit leur siège, ne peuvent nullement servir à établir l'origine cérébrale de l'hémianopsie.

C. — *Abcès.*

Observation LI (Lewick) (1).

Huguenin cite une hémianopsie indéterminée. A l'autopsie, on trouva deux abcès, un dans le lobe frontal gauche, l'autre dans le lobe occipital droit.

On peut appliquer aux abcès du cerveau les mêmes observations que nous venons de faire pour les tumeurs au point de vue des localisations; mais le fait précédent est particulièrement sans valeur, puisqu'il existe deux lésions.

D. — *Hémorrhagies.*

Les foyers hémorrhagiques peuvent, dans beaucoup de cas, être assimilés aux tumeurs et aux abcès, en ce sens que, comme ces derniers, ils agissent autant par compression que par destruction. Cependant quelques faits méritent d'être pris en considération.

---

(1) *Americ. journ. of med. Sc.* 1866. — *Ziemssen*, vol. VII, 1876, p. 731. — Mauthner, *loc. cit.*

Observation LII (Hosch) (1).

Plusieurs chocs apoplectiques, hémiplégie gauche, hémianopsie gauche. — Deux foyers hémorrhagiques, l'un dans le lobe occipital, l'autre dans le corps strié.

Le malade, âgé de 54 ans, est frappé au mois de mars 1875, d'un ictus apoplectique. Faiblesse des extrémités gauches et manque des moitiés gauches du champ visuel. — Un nouveau choc apoplectique au mois de décembre 1875. — Au mois de février 1876 : du côté droit. $V\frac{4}{5}$, gauche $V\frac{1}{2}$ *Hemianopsie homonyme gauche complète.* A l'examen ophthalmoscopique, une rougeur légère et une obnubulation des papilles, ainsi que quelques hémorrhagies dans la rétine, ayant la forme de petites stries.— Après une nouvelle attaque, paralysie complète à gauche. Dans une attaque ultérieure, paralysie complète à droite. Mort.

Autopsie.— Du côté droit, en arrière du thalamus optique, un kyste apoplectique ancien qui a détruit la plus grande partie du lobe occipital jusqu'à l'écorce grise. Grande cicatrice pigmentée dans la région du corps strié se prolongeant assez loin dans la profondeur de la couche optique, Le corps strié et le noyau lenticulaire sont fortement rétractés. Au niveau du troisième ventricule, extravagation de sang très étendue avec ramollissement de la substance cérébrale, au voisinage de la base de l'infundibulum, Celle-ci était détruite. Immédiatement derrière le chiasma, existait un caillot récent qui comprimait la bandelette optique et le tuber cinereum. La bandelette et le nerf optique droits étaient légèrement diminués de volume.

Ce fait ne peut certainement pas servir à la localisation cérébrale, puisqu'on y trouve indiquée une diminution de volume de la bandelette.

---

(1) *Zehender's Monatsblatt. für Augenh.*, 1878, p. 281.

Observation LIII (Dmitrowsky et Lebeden) (1).

Hémianopsie droite et aphasie. Hémorrhagie diffuse du lobe gauche.

Le malade âgé de 22 ans, se plaint de céphalalgie, il est somnolent, parle difficilement; avant la mort survint l'aphasie. Hémianopsie homonyme droite. Les pupilles sont rougeâtres, mal limitées; la veine centrale est dilatée.

Autopsie.— Dans le centre de l'hémisphère gauche on trouve une hémorrhagie qui occupe la plus grande partie de la couronne rayonnante en arrière. Le foyer s'avance jusque dans le lobe temporal, et au niveau où ce lobe recouvre l'insula, l'hémorrhagie touche l'écorce grise.

Observation LIV (Pflüger) (2).

Hémianopsie gauche. — Hémorrhagie dans le corps strié et la couche optique à droite.

Le malade, âgé de 62 ans, admis à l'hôpital pour une hémorrhagie cérébrale, à une hémianopsie homonyme gauche.

Autopsie. — Un foyer hémorrhagique de la grosseur d'une petite pomme. se trouve dans le corps strié droit et dans la partie inférieure du thalamus optique. La lésion s'avance encore un peu dans la substance médullaire.

Dans ces deux cas, le foyer hémorrhagique avait un siège et un volume tels qu'il n'est guère aisé de mettre en doute la possibilité d'une compression de la bandelette optique. Le fait suivant offre un plus grand intérêt.

(1) *Hirschberg's Centralbl.*, 1880, p. 84.
(2) *Augenklinik in Bern. — Bericht über das Jahr.*. 1878. Bern, 1879, p. 57.

Observation LV (Baumgarten) (1).

Hémianopsie gauche. — Kyste hémorrhagique dans le lobe occipital droit; foyer jaune au niveau du gyrus occipital; foyer hémorrhagique dans le thalamus optique.

En août 1876, devant les Drs Jacobson et Joffc, j'ai fait l'autopsie d'un homme qui pendant la vie avait une hémiopie latérale gauche.

C'était un hommo vigoureux qui un jour en se réveillant, avait la vue troublée, c'était une hémiopie gauche avec bonne acuité visuelle et bonne perception des couleurs.

L'hémiopie persiste jusqu'à la mort qui survint quelques mois après par asystolie.

Autopsie. — La principale lésion est un kyste hémorrhagique situé dans le lobe occipital droit, et gros comme une noisette; il cst séparé en bas, de la cavité de la corne postérieure du ventricule latéral par une couche de substance médullaire intacte épaisse de plusieurs millimètres.

En haut, au niveau du gyrus occipital on trouve trois circonvolutions jaunes et ramollies.

En outre, il existe un autre foyer de ramolissement gros comme un poids dans lo lobe frontal gauche et une cicatriee de foyer hémorrhagique grosse comme une lentille dans le thalamus optique droit.

Les nerfs optiques, le chiasma, les bandelettes sont sans lésions. Il en est de même des corps grenouillés des deux côtés des tubercules quadrijumaux et des pédoneules cérébraux.

L'examen microscopique montre que ces parties saines en apparence, l'étaient en réalité.

Ce fait, auquel M. Bellouard accorde la valeur décisive d'une expérience savamment conduite, a déjà été, avec juste raison, critiqué par M. Ballet. Le foyer hémorrhagique de la couche optique peut être accusé, en

(1) *Centralb. für medic. Wissenschaften,* n° 21, p. 369, 25 mai 1878.

effet, d'avoir au début au moins comprimé la bandelette optique. Toutefois, il faut noter qu'il s'agit d'un foyer très peu volumineux, qui ne peut pas être incriminé avec autant de sûreté que ceux que nous avons rencontré dans les observations précédentes ; et si le fait de Baumgarten ne peut rien prouver à lui seul, il pourra peut-être acquérir une certaine importance quand on le rapprochera de faits plus probants.

Observation LVI (Dreschfeld) (1).

Hémiplégie, hémianesthésie, hémianopsie gauches ; trois foyers hémorrhagiques dans le centre ovale, sous les circonvolutions ascendantes à droite, et une autre dans le pulvinar.

Mary B..., mariée, âgée de 50 ans, fut admise à l'hôpital des convalescents de Cheadle le 2 avril, transférée de l'infirmerie de Manchester où elle avait été soignée par M. Simpson pour une maladie de Bright avec sténose mitrale. Pendant son séjour à l'infirmerie, elle eut un peu d'œdème et d'ascite, qui toutefois ont entièrement disparu au moment de son admission à l'hôpital des convalescents. Le 16 avril, au matin, elle eut une attaque apoplectique avec perte de connaissance dès le début; quand elle fut passée, on trouva que la malade avait un peu d'aphasie, qui fut toutefois transitoire, et une hémiplégie gauche. Deux jours après l'attaque, je vis la malade avec M. Grant médecin résident de Cheadle, et je notai les faits suivants : La malade a une hémiplégie gauche complète, aussi bien pour le bras que pour la jambe. La face n'est que peu affectée. Elle se plaint d'un engourdissement de son côté gauche, où la sensibilité paraît nettement diminuée; son intelligence est intacte et la parole n'est que peu atteinte. De temps en temps, elle ne peut trouver le mot exact qu'elle veut exprimer, mais la parole n'est pas autrement altérée. Elle se plaint de ne pas bien voir, et en l'examinant, on trouve qu'elle a une hémianopsie gauche ; hémianopsie

(1) *Brain.* — Part. XVI, p. 548.

des deux yeux, n'atteignant pas tout à fait le point de fixation, mais arrivant tout près de lui. La ligne limitant l'hémianopsie est presque verticale, et la perte de la vision est absolue dans le champ de l'hémianopsie. La vision centrale est tout à fait normale, le fond de l'œil est normal, les pupilles sont égales, et réagissent bien à la lumière. Il n'y a aucun trouble des autres nerfs cérébraux. Les autres sens spéciaux sont intacts.

Les réflexes tendineux sont nettement exagérés du côté paralysé. Il n'y a pas de paralysie de la vessie, ni du rectum. La matité cardiaque est augmentée et à la pointe on entend un souffle systolique limité; le second bruit aortique est très accentué. La sécrétion urinaire est abondante, elle contient de l'albumine et des détritus granuleux. Depuis l'attaque la température dépasse la normale, avec exaspérations vespérales.

J'ai revu la malade le 23 avril, et je l'ai trouvée presque dans le même état qu'à la première visite, excepté que l'hémiplégie était moins marquée, la malade était capable de remuer la main et l'avant-bras. L'hémianopsie était restée dans le même état. La malade ne se plaignait ni de maux de tête, ni de vertiges.

Elle resta dans cet état jusqu'au 29 avril, elle s'assoupit tout à coup, tomba dans le coma et mourut le jour même.

L'AUTOPSIE fut faite le 30 avril par M. Kaye, clinical Clerk résident à Cheadle, qui trouva les reins petits et granuleux, le cœur très hypertrophiés,pécialement le ventricule-gauche, la valvule mitrale rétrécie, mais sans aucun dépôt endocarditique. Le cerveau et ses membranes offraient extérieurement leur aspect normal, excepté le lobe gauche du cervelet, à la surface duquel on trouve une hémorrhagie récente sous la pie-mère, formant une plaque mince de 6 lignes d'épaisseur environ, et d'un pouce de circonférence. En faisant des coupes successives du cerveau, on trouve les lésions suivantes : deux petits foyers d'hémorrhagie circulaires de un demi-pouce de diamètre dans le centre ovale de l'hémisphère droit, correspondant à la circonvolution frontale ascendante. Un peu en arrière de ces deux hémorrhagies, correspondant à peu près à la circonvolution pariétale ascendante, il y avait une autre hémorrhagie plus petite que les deux précédentes, mais aussi située toute entière dans le centre ovale, n'empiétant nullement sur l'écorce, ni sur les ganglions centraux. En faisant d'autres coupes du cerveau, on vit une autre petite hémorrhagie circulaire de 4 lignes de

largeur sur 3 de hauteur à la partie postéro-supérieure du thalamus optique droit, dans la partie décrite sous le nom de pulvinar, ne s'étendant pas cependant jusqu'à la surface supérieure du thalamus et comprise par conséquent toute entière dans sa substance. Les tubercules quadrijumeaux, les corps genouillés, les bandelettes optiques ont été trouvés parfaitement intacts, et le reste du thalamus dans le voisinage immédiat du foyer hémorrhagique ne présentait pas de changements.

Le diagnostic fait durant la vie fut « hémorrhagie dans la couche optique gauche affectant la capsule interne ».

M. Dreschfeld pense que, dans son cas, l'hémiplégie est due aux foyers du centre ovale, et que l'hémianopsie reconnait pour cause l'hémorrhagie située dans le pulvinar. Il est impossible de décider d'une façon absolue, de déterminer le rôle de chacune de ces lésions, d'autant que Huguenin et Schön ont pu localiser le siège de l'hémianopsie au voisinage de la circonvolution pariétale ascendante et un certain nombre de faits cliniques avec aphasie pourraient être cités à l'appui de leur opinion. Mais la lésion du thalamus est certainement trop limitée pour qu'on puisse lui attribuer une compression de la bandelette ; et s'il ne permet pas d'établir une localisation précise, ce fait nous paraît au moins de nature à démontrer l'origine cérébrale de l'hémianopsie.

E. — *Ramollissements.*

Comme l'a montré depuis longtemps M. Charcot, les lésions les plus propices aux localisations fonctionnelles du cerveau sont les lésions destructives en foyer, qui se distinguent par la précision de leurs limites et par l'absence de troubles provoqués par la compression à distance. Aussi les faits de cet ordre seraient-ils de beaucoup les plus probants s'ils avaient tous toute la netteté désirable.

Observation LVII (Huguenin (1).

Hémiplégie, hémianesthésie, hémianopsie droite, aphasie. — Ramollissement des circonvolutions de l'insula, de la circonvolution de Broca et du gyrus précentral.

Une femme, âgée de 46 ans, tombe subitement en perdant connaissance. A l'entrée, on constate du *côté droit* une parésie des extrémités, diminution de la sensibilité, paralysie de l'hypoglosse et du facial (la dernière incomplète), aphasie très marquée, apathie générale, *hémianopsie droite* (la ligne de démarcation ne se laisse pas bien constater ; elle ne paraît pas avoir été complètement verticale). Trois mois après, elle meurt.

Autopsie. — L'artère sylvienne *gauche* est oblitérée par un bouchon bien résistant. Quelques circonvolutions du lobe frontal (particulièrement la circonvolution de Broca, Gyrus *præcentralis)* sont devenues nécrotiques ; de même que la région située en arrière du sillon de Rolando et les circonvolutions supérieures de l'insula. A ce dernier endroit, la nécrose pénètre dans la profondeur du cerveau. La partie externe du noyau lenticulaire est en partie détruite (probablement aussi la capsule externe).

Cette observation offre un grand intérêt en ce qu'elle nous montre une diminution de la sensibilité déterminée par une lésion limitée de la région antérieure de l'écorce, il est bon de la rapprocher à cet égard des observations d'aphasie dans lesquelles on a noté des troubles de la sensibilité plus ou moins marquées (2) et qui semblent indiquer l'existence de centres sensitifs de la partie antérieure de l'écorce cérébrale. En outre, ce fait nous paraît très important au point de vue de l'origine cérébrale de l'hémianopsie et de sa localisation.

(1) *Ziemssen*, t. IX, p. 733.
(2) Grasset. — *Etudes cliniques et anatomo-pathologiques*, Montpellier, 1878, p. 12. — Petrina, *loc. cit.*

Observation LVIII (Foerster) (1).

Aphasie, hémianopsie, hémiplégie droites. — Foyers de ramollissement multiples.

Le malade était atteint, selon Foerster, d'aphasie et d'hémianopsie droite. Les lignes de démarcation passent à quelques degrés à droite du point de fixation. Entre le champ visuel qui est aboli et celui qui est conservé, il y a une région où la sensibilité est obtuse. Le champ visuel de l'œil gauche montrait aussi un petit rétrécissement périphérique à gauche (c'est-à-dire du côté latéral). Dans le courant de l'année suivante, on constatait un changement dans l'étendue du champ visuel qui fonctionnait. La région obtuse (s'étendant vers le côté droit) ci-dessus mentionnée, montrait des variations ; il en fut de même pour le rétrécissement périphérique, situé du côté gauche du champ visuel gauche ; ce rétrécissement survint plus tard aussi à l'œil droit d'une façon homonyme. Cependant le rapport entre les lignes terminales et le point de fixation restait à peu près le même. Jamais les défauts n'atteignirent ce dernier. Vingt mois après le début de l'hémianopsie et de l'aphasie, le malade mourait; dans les derniers mois, son côté droit a été frappé plusieurs fois de paralysie.

L'autopsie, faite par Weiggert, faisait découvrir un embolus dans l'artère sylvienne gauche ; ensuite on découvrait de nombreux foyers nécrotiques dans l'hémisphère gauche (noyaux centraux, noyau lenticulaire, dans la capsule externe). De même il y avait un foyer nécrotique dans l'écorce grise, près de la partie antérieure du lobe occipital. L'insula était intact ; le chiasma et les tractus également.

Ce cas n'a que peu de valeur ; car outre la multiplicité des lésions on remarquera que, outre le défaut hémianopsique sur lequel l'auteur appelle surtout l'attention, il existait un autre rétrécissement latéral.

---

(1) *Græfe-Sæmisch*, t. VII, p. 118. 1876.

Avec un peu plus de goût pour la critique, peut-être arriverait-on à faire soupçonner un rétrécissement concentrique du champ visuel.

Jastrowitz (1) cite un cas qu'il a observé en 1871 à la Charité de Berlin, avec aphasie et rétrécissement du champ visuel principalement du côté droit. On constatait à l'autopsie une embolie partielle de la carotide et un vaste ramollissement dans le lobe occipital.

Dans ce cas encore, il n'est pas bien sûr qu'il se soit agi d'une hémianopsie ; en outre, la lésion du lobe postérieur est mal limitée, et il existait en outre une embolie partielle de la carotide qui pourrait laisser supposer un trouble de la vascularisation de la bandelette qui en reçoit ses artères.

Observation LIX (Hughlings-Jackson) (2).

Hémiplégie, hémianesthésie, hémianopsie gauches.— Ramollissement de l'extrémité postérieure de la couche optique droite.

Thomas R..., âgé de 65 ans, se sentit malade le 24 novembre 1871 à huit heures du matin et vomit dans la cour de sa maison, mais après avoir fait trois pas il dut s'arrêter ; il tomba contre la rampe et perdit connaissance. Pendant deux semaines il n'eut connaissance de rien autour de lui ; la troisième, il commença à parler, mais pendant six semaines il fut trop malade pour ne pas être veillé jour et nuit.

Nous avons évidemment une attaque subite avec perte de connaissance ; ceci indique qu'il y a une grosse lésion quelque part dans le cerveau. Cette grave lésion est probablement un ramollissement cérébral par thrombose artérielle et elle est sans doute définitive : cependant il est possible que la circulation

(1) *Hirschberg's centralblatt,* 1877, p. 256.— Gille, *loc cit.*, p. 20.
(2) *Ophthalmic hospital reports,* t. VIII, 1875, p. 330.

artérielle se rétablisse par les collatérales. Il n'y a pas eu d'albuminurie. Dans tous les cas, il est clair qu'il y a eu une lésion subite et locale du côté droit du cerveau du patient, et la maladie est probablement à la partie postérieure du thalamus optique.

L'hémiplégie fut découverte quand le malade revint à lui, mais durant la première quinzaine on remarqua que sa jambe et sa cuisse gauches étaient froides comme la pierre.

Mars 1873. Examen du Dr Jackson (seize mois après l'attaque d'apoplexie). Il n'y a à présent aucune paralysie des nerfs moteurs, on observe seulement une légère déviation de la face vers la droite. Les yeux et la tête se meuvent bien dans toutes les directions. Le malade peut faire tous les grands mouvements des membres supérieurs, mais ils sont imparfaits, faibles et lents. La jambe est plus paralysée que le bras, cependant il marche fort bien et assez loin. Il y a une grande diminution de sensibilité dans tout le côté gauche du corps. La moitié gauche de la tête est moins sensible que la droite, l'anesthésie, n'étant pas limitée aux régions parcourues par la cinquième paire.

Il est remarquable que le défaut de sensibilité n'arrive pas tout à fait à la ligne médiane du tronc; il y a environ un un demi-pouce à gauche de cette ligne dans lequel la sensibilité égale presque celle du côté droit. Il est probable que les nerfs de sensibilité des deux moitiés du corps s'entre-croisent sur cette ligne, et on voit que l'herpès zoster la dépasse quelquefois légèrement. Si on le pince fortement au bras avec les ongles, il éprouve simplement une sensation désagréable; pincé à la main, il a cette sensation dans tout le bras. « jusque dans la moelle des os », dit-il.

Il laisse souvent tomber ce que tient sa main gauche : ainsi, s'il y place sa canne pour ouvrir une porte avec la main droite, la canne lui échappe souvent. Il est tailleur : un jour, en repassant il approcha le fer brûlant de sa main gauche et cependant n'eut qu'une sensation désagréable ; il découvrit plus tard que la peau avait été sérieusement brûlée, elle était rebroussée, dit-il. Il attribuait cet accident à ce qu'il ne peut voir à gauche. Sa jambe gauche lui paraît toujours froide, et depuis sa maladie, il conserve la nuit, une jambe de pantalon.

A l'hôpital, j'ai une série de boules de même grosseur et apparence, mais variant quant au poids, l'une contenant du plomb, la dernière du liège. Il les arrangea facilement avec son bras

non paralysé, mais quoique le bras gauche pût les soulever il ne sentait aucune différence de poids.

Le Dr Tilbits m'aida à rechércher l'état de la sensibilité électrique des membres, mais nous ne pûmes arriver à aucune conclusion absolue.

Le malade prise, mais il a cessé de le faire par la narine gauche; car, comme il le dit, ce n'est pas la peine, puisqu'il ne sent pas de ce côté. Le tabac, évidemment, est une substance irritante appréciée par la sensibilité ordinaire, mais il nous est utile de connaître ce détail, car il est possible que l'habitude de priser ait émoussé l'odorat. D'après mon examen, je puis seulement dire que ce sens est affaibli.

Comme je l'ai dit, il y a hémiopie du côté gauche (les champs visuels gauches et les parties droites des rétines étant affectées).

Il s'aperçut de cette atteinte à sa vue quand il reprit connaissance. Quelquefois, il ne voit qu'une partie d'unmot. Un jour il lut « land », le moi véritable étant « Midland ». Il fit aussi remarquer à son fils que « livier » était un nom bien curieux, mais on lui montra que c'était « Olivier ». Ces mots étaient écrits en majuscules sur des charrettes dans la rue. Quant au sens du goût, je ne puis rien en dire; si le côté gauche l'a perdu, ce n'est que très lègèrement.

On dit qu'il a été sourd de l'oreille droite pendant trente-cinq ans; du côté gauche, sa femme assure qu'il n'entend pas aussi bien depuis sa maladie. Il me parut entendre très bien des deux côtés.

1874. — Son état semble être à peu près le même. Il a eu au commencement de cette année un légère attaque de paralysie, mais nous n'avons pu en obtenir un récit précis. Elle n'a laissé aucune trace visible et permanente.

L'AUTOPSIE fut pratiquée par Gowers dans le courant de l'année 1875, Le malade étant mort d'une affection intercurrente.

Les lésions cérébrales étaient les suivantes :

L'extrémité postérieure du thalamus optique droit est affaissée, déprimée, ramollie. A la section, on trouve une surface ramollie de couleur gris-jaunâtre. Le ramollissement est plus étendu à la face interne de la couche optique que sur ses autres côtés. Le pulvinar est complètement détruit. Le ramollissement l'étend en dedans jusque dans l'épendyme, ne dépassant pas le thalamus et n'atteignant pas le lobe central. La partie anté-

rieure du thalamus et la partie postérieure du corps strié sont contractés; au microscope, on constate les lésions du ramollissement simple. Les artères de la base du cerveau sont athéromateuse; on n'a pu trouver l'artère obturée dans le foyer de ramollissement.

Les circonvolutions sont saines, il n'y a point de lésions ailleurs. Les bandelettes optiques sont intactes.

L'étendue de la lésion pourrait permettre de craindre que le corps genouillé n'ait été atteint plus ou moins directement. Cependant c'est là un fait important à enregistrer.

Observation LX) (Curschmann) (1).

Hémianopsie gauche. — Ramollissement du lobe occipital droit.

Curschmann a présenté à la Société psychiatrique et neuropathique de Berlin les pièces anatomiques d'un individu âgé de 50 ans qui avait bu par mégarde de l'acide sulfurique. Aux symptômes ordinaires de l'empoisonnement, s'ajouta deux jours après une embolie de l'artère brachiale droite. Le jour suivant le malade se plaint qu'il ne peut plus rien voir dans la moitié gauche de son champ visuel. Il était frappé d'une hémianopsie homonyme gauche complète, qui persista jusqu'à sa mort. Aucun autre symptôme de lésion cérébrale en foyer ne se développa; le malade mourut d'inanition 16 jours après le début de l'hémianopsie.

A l'autopsie, on constata outre les lésions ordinaires du tube digestif, une inflammation de la tunique interne de l'aorte qui s'était propagée de l'œsophage.

Ensuite il y avait un embolus dans l'artère brachiale droite, et un grand foyer de ramollissement dans le lobe occipital droit, lequel foyer s'avançait jusqu'à la surface, et cela principalement vers la ligne médiane et à la pointe du lobe.

---

(1) *Hirschberg's centralblatt*, 1879, p. 181.

Dans ce cas, s'il existait des troubles soit moteurs, soit sensitifs, ils devaient être très faibles puisqu'ils ont passé inaperçus ; d'autre part, il existe une lésion très vaste qui ne pourrait atteindre le corps genouillé et la bandelette optique sans toucher d'autres parties importantes dont la destruction se serait traduite par des symptômes bien clairs. Il faut donc reconnaître que ce fait est important au point de vue de l'origine cérébrale de l'hémianopsie.

Observation LXI (Nothnagel) (1).

Hémianopsie; lésions des lobes occipitaux.

Bergner, 51 ans, cordonnier. Depuis décembre 1878, troubles gastriques. Vers le milieu du mois de mars 1879, le malade se réveille pendant la nuit, s'aperçoit que son bras gauche est paralysé et qu'il y ressent une sensation d'engourdissement. Il s'aperçut aussi que sa chambre lui paraissait pleine de brouillards. Le 27 mai il entre à la clinique.

27 *mai*. — Monoplégie du bras gauche, pas d'autres symptômes paralytiques. Pas d'altération de la sensibilité cutanée.

Le malade sent le moindre toucher dans le membre supérieur gauche et localise très bien ses sensations au pouce et aux autres doigts. Mais, quand on dit au malade d'indiquer de la main droite l'endroit touché sur la main gauche, il fait une infinité de mouvements de sa main droite, et ne peut trouver l'endroit qu'on touche. Le malade apprécie aussi bien d'un côté que de l'autre des poids de 200 et 300 grammes, 200 et 175, 150 et 175.

Ouïe, goût, odorat égaux des deux côtés.

Vue. — Etant donné l'état du malade, nous ne pouvons savoir si l'acuité visuelle est diminuée. Le malade voit les objets, il n'y a pas de troubles grossiers des sens des couleurs. Pas d'anomalie à l'ophthalmoscope. Mais, il existe une hémianopsie nette. Même à un examen superficiel, on s'aperçoit que le champ visuel

---

(1) Nothnagel. — *Topische diagnostik der gehirn-krankheiten*. Berlin, 1879. — Ballet. *Thèse citée*, p. 79.

est rétréci à droite dans les deux yeux, et se rapproche ainsi de la ligne médiane.

Ces phénomènes persistent sans changement; vers la fin d'avril, l'hémianopsie existe encore comme auparavant; mais, à cette époque, il apparaît de l'amblyopie, en sorte que le malade ne reconnaît plus les objets qu'on lui présente. Peu de jours avant sa mort, le malade ne voit presque plus, mais on ne peut attribuer ce phénomène à une cécité véritable, vu la dépression profonde des forces physiques du malade. Mort le 5 mai.

Autopsie. — Carcinome du pancréas avec noyaux secondaires dans le foie et dans l'estomac. Endocardite végétante et embolies dans les reins, la rate et le cerveau.

Cerveau. — Os du crâne et membranes du cerveau, sans lésions. La pie-mère est seulement adhérente à la surface cérébrale dans les endroits lésés. A droite la surface externe présente les modifications suivantes : 1° Le tiers externe de la circonvolution centrale antérieure, à une distance d'environ 4 centimètres de la ligne médiane, ainsi que le tiers moyen de la circonvolution centrale postérieure, et la partie adjacente du sillon Rolando, sont plus mous que les parties environnantes et présentent une couleur jaune grisâtre. Le tiers supérieur et le tiers inférieur des deux circonvoluttons centrales et du sillon sont sains Le centre ovale au niveau de la circonvolution centrale antérieure, est plus mou qu'à l'état normal dans le moitié de son épaisseur, et est parsemé de points jaunâtres de la grosseur d'une tête d'épingle à celle d'un pois.

2° Le lobnle pariétal supérieur, dans son segment postérieur et sur une étendue de 3 centimètres est plus mou que les parties environnantes, en partie jaune-soufre. Le sillon inter-pariétal présente un noyau de la grosseur d'une noisette teint en jaune gris.

3° La troisième circonvolution occipitale, sur une étendue de deux centimètres et demi, est ramollie, de couleur jaune gris, et légèrement déprimée. La lésion ne porte ici presque exclusivement que sur l'écorce grise. Ces trois lésions paraissent être du même âge. En outre nous avons trouvé une lésion toute récente dans le thalamus optique, qui, sur le milieu de son segment latéral est coloré en rouge sur l'étendue du volume d'une noisette.

A gauche. — 1° Le pied de la seconde circonvolution frontale, et la profondeur ainsi que les bords de sillon précentral sont

ramollis et de couleur jaunâtre. Le ramollissement intéresse même jusqu'à un centimètre de profondeur la substance blanche correspondante. La coloration jaune intéresse aussi par conséquent la partie antérieure du gyrus central antérieur dans son tiers moyen. — 2° Lésion du lobule pariétal supérieur dans son segment antérieur. Cette lésion est beaucoup plus superficielle et n'intéresse pas autant le centre ovale à gauche qu'à droite. 3° Tout le lobule occipital jusqu'au sillon pariéto-occipital, est transformé sur toute sa surface, et dans toute son épaisseur en une masse blanc grisâtre et jaune sale, et parsemée de points rougeâtres.

Observation LXII (Westphal).

Epilepsie partielle, hémiplégie variable, hémianopsie gauche; — Altérations du lobe postérieur droit.

Runge, ouvrier, 42 ans, admis à la Charité le 12 août 1875. Sorti non guéri le 24 mars 1879 est mort à la salle de secours civils le 20 avril 1879.

Antécédents : Il est difficile d'obtenir quelques renseignements utiles à cause d'une certaine faiblesse de mémoire. Il ne sait pas dire s'il a eu autrefois, des convulsions. Il prétend en 1846 avoir eu une convulsion avec secousses dans la moitié gauche du corps, suivie de paralysie du même côté; mais il s'est rétabli complètement. Maintenant il prétend souffrir de nouveau depuis 8 ou 14 jours, de convulsions du côté gauche. Il aurait eu de temps en temps des gonflements des membres inférieurs.

Marche de la maladie : Le malade entre à la Charité le 1er août 1877, atteint de convulsions est petit, maigre, de faible musculature. Il a une hernie inguinale gauche facilement réductible. Pas d'altération des organes thoraciques ou abdominaux, pas d'albumine dans l'urine. A son entrée, on constata une récente morsure de la langue du côté gauche. Les phénomènes

(1) *Zur Frage von der localisation der unilaterale Convulsionen und hémianopsie bedingenden Hirner krankungen. (Charité-Annalen, VI Jahrg.)*

morbides étaient bornés au système nerveux. Après son entrée d'autres attaques couvulsives se sont de nouveau présentées, qui,

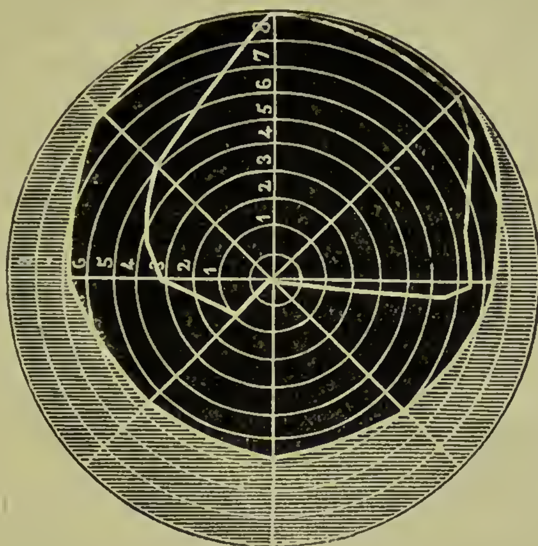
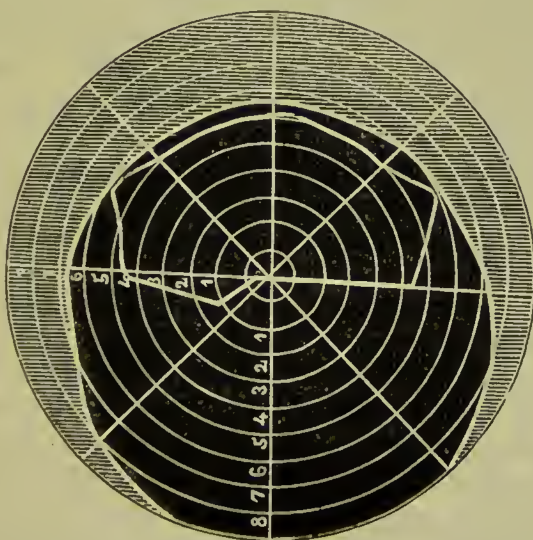


Fig. 36



ainsi que le démontrèrent les nouvelles observations, ne comprenaient que le côté gauche, et pendant lesquelles la connais-

sance restait intacte. Quelques attaques seulement paraissent s'être accompagnées de perte de connaissance. Il arrivait souvent pendant les attaques une incapacité de parler, suivie d'une hémiparésie gauche. Quelquefois il se produisit un dérangement psychique passager. Quant aux attaques, elles se produisirent pendant le cours de la maladie plus ou moins souvent séparées par des intervalles d'heures et de journées entières. Après cela on constata l'hémianopsie latérale gauche (*Fig.* 36).

Lorsque le 24 mars 1879 le patient fut transféré à l'établissement de bienfaisance civil rien n'avait changé dans son état général; la dernière attaque de convulsions du côté gauche, analogue aux précédentes, avait eu lieu quatre semaines avant. Les phénomènes paralytiques n'existaient pas lors de sa sortie.

Dans cet établissement, des attaques analogues doivent être produites plusieurs fois, et à la fin une légère contracture du bras gauche doit avoir existé. Dans une attaque de convulsion le patient mourut le 24 avril 1879.

— Attaques de convulsions unilatérales sans perte de connaissance. Attaques complètes avec perte connaissance.

Phénomènes de paralysie, après les attaques accompagnées de perte de conscience. Il existe une paralysie de tout le côté du corps durant plusieurs jours et prédominant dans les muscles qui étaient sujets aux convulsions les plus intenses. Pas de troubles de la sensibilité.

Phénomènes paralytiques à la suite des attaques sans perte əp connaissance.

Paralysie complète du bras; très peu prononcée de la jambe — avec diminution de la sensibilité à la piqûre du côté gauche de la faee et sur tout le côté du corps.

Difficulté de fermer la paupière surtout à droite.

Pas d'altération des réflexes tendineux, ni de phénomène du pied dans l'intervalle.

Examen du goût douteux. — L'ouïe n'était pas altéré (pas d'examen spécial). En juin 1878 on constata l'hémianopsie gauche. Antérieurement en août et septembre 1877, la moitié externe de la papille gauche paraissait rougeâtre, légèrement troublée et les contours effacés. De mars à mai il parlait de seintillements lorsqu'il fixait un objet un peu longtemps et de spectres subjectifs de couleurs diverses, partieulièrement durant les attaques, il voyait des lignes serpentines de très belles couleurs,

rouges, vertes, bleues, qui passaient tantôt de droite à gauche, tantôt de gauche à droite,

Une fois il prétendait avoir vu double en regardant du côté gauche ; tandis que par l'examen objectif on n'a pu prouver la diplopie. Il n'y avait pas non plus de troubles de la mobilité de l'œil.

Symptômes psychiques : en dehors d'une faiblesse d'esprit générale, il n'a eu que quelques absences, et une ou deux fois du délire avec hallucinations.

Autopsie. — Le bras gauche est fléchi et contracturé ; rien de semblable au bras droit.

Cerveau : Pie-mère est seulement légèrement trouble; se laisse partout facilement détacher. Sur l'hémisphère droit, les circonvolutions de la partie postérieure, surtout en arrière de la circonvolution centrale postérieure, sont plus minces et moins consistantes que du côté gauche, et la surface de l'hémisphère est moins saillante du côté droit. La masse entière de la partie du cerveau située en arrière de la circonvolution centrale postérieure parait aussi moindre à droite qu'à gauche. La longueur (mesurée) des deux hémisphères était égale.

On fait sur le cerveau frais une coupe horizontale. A l'œil nu la substance médullaire paraissait à la partie postérieure de la coupe, plus distinctement altérée. En présentant un aspect spongieux et criblé, et une consistance plus molle, qui contrastait distinctement avec la consistance ferme et régulièrement unie de la partie antérieure de la coupe. Cette partie était en même temps plus rougeâtre, les vaisseaux y sont congestionnés mais sans rigidité des parois. L'examen microscopique présenta dans le tissu désigné un grand nombre de granulations graisseuses, qui prédominant surtout dans les endroits les plus mous et les plus rougeâtres, diminuaient en approchant de la partie normale. Dans la substance grise corticale on n'en découvrait pas. Cette substance paraissait normale par sa consistance et sa coloration.

Sur une coupe horizontale passant un centimètre au-dessous de la première, l'intensité de la lésion paraissait moindre. L'altération concerne principalement la substance médullaire sous les circonvolutions, tandis que le centre ovale devient complètement indemne vers le milieu. Dans une coupe horizontale faite encore plus inférieurement, la substance médullaire de

l'extrémité du lobe postérieur paraît aussi altérée, et l'altération se prolonge jusqu'à la substance médullaire de la deuxième circonvolution temporale. De très larges orifices vasculaires dans le noyau lenticulaire. La corne d'Ammon offre une couleur et une consistance normales. L'altération de la substance médullaire se poursuit encore au-dessus de la coupe supérieure. Sur une coupe horizontale qui touche le milieu du lobule paracentral, la partie malade de la substance médullaire se trouve en arrière d'une ligne qui part de la limite du lobe paracentral et du précunéus, s'étend jusqu'à la substance médullaire de la circonvolution centrale postérieure, qui paraît elle-même de constitution normale. Toute la substance médullaire qui se trouve derrière cette ligne (à laquelle appartient aussi celle du lobule pariétal supérieur) présente la même altération, quoique moins intense. La surface de toutes les circonvolutions particulièrement aussi des circonvolutions centrales est lisse et sans changement appréciable. Outre cela, ni dans l'hémisphère droit, ni dans le gauche, il n'existe de lésion, et spécialement dans le thalamus ou le tractus optique, il n'existe d'altération : ces derniers n'offrent aucune lésion microscopique.

Ce fait est sûrement le plus probant en faveur de l'origine cérébrale de l'hémianopsie ; les faits de Curschmann de Baumgarten, de Huguenin sont également importants à cet égard.

Bien que dès le début de nos recherches nous ayons eu une certaine inclination à admettre l'existence exclusive de l'amblyopie croisée, nous avons dû nous rendre à l'évidence des faits observés. Nous ne voudrions pas suivre l'exemple de M. Wernicke (1), qui se permet de mettre en doute l'observation de M. Müller sous prétexte qu'elle concorde trop bien avec l'opinion de M. Charcot : Ce procédé barbare d'argumentation qui consiste à

---

(1) *Lehrbuch der Ghirnkrankheiten* Bd. I. Kassel 1881.

mettre en doute à priori les observations d'autrui, ne prouve qu'une chose, c'est qu'il faut n'accepter qu'avec une certaine réserve, les faits énoncés par ceux qui l'emploient.

Il nous semble que dans l'état actuel il ne peut rejeter l'existence de l'hémianopsie cérébrale. Mais lorsqu'il s'agit de rechercher sa localisation, la difficulté augmente. Nous voyons en effet que dans le cas de Westphal, dans celui de Curschmann et dans celui de Baumgarten si on veut l'admettre, il s'agit de lésions du lobe occipital, et c'est dans cette région du reste que les auteurs placent le centre dont la destruction produit l'hémianopsie, conformément à la doctrine de Munk. Dans le fait de Huguenin au contraire, la lésion siège en avant, vers la pariétale ascendante. Il faut remarquer toutefois que dans le cas de lésions de la région occipitale, notamment dans les cas de Curschmann et de Westphal il s'agissait de lésions très étendues qui pouvaient bien arriver en avant à la région touchée dans le cas de Huguenin. Le cas de Westphal est tout à fait net à cet égard ; il touchait sûrement la région motrice puisqu'il y a eu des convulsions partielles et de la paralysie du côté de l'hémianopsie.

Il nous paraît probable que la région dont les lésions déterminent l'hémianopsie est comprise entre le pli courbe et le sillon de Rolando, c'est-à-dire confinant en arrière à la région motrice. Nous convenons que ce n'est pas sur des bases anatomiques solides que nous établissons cette localisation ; mais c'est elle qui concorde le mieux avec les faits cliniques, dans lesquels on trouve si souvent l'hémianopsie liée à l'aphasie ; et c'est encore elle qui peut le mieux expliquer les associations symptomatiques de la migraine ophthalmique.

Dès qu'il est admis qu'il existe dans l'écorce et dans le centre ovale des régions dont la lésion peut déterminer l'hémianopsie, il est facile de s'expliquer l'existence de ce symptôme dans le cas de lésions limitées de la capsule interne (fait de Dreschfeld) détruisant le faisceau centripète se rendant à la région indiquée.

II. — Faits anatomo-pathologiques concernant l'amblyopie d'origine cérébrale.

Nous venons de voir que c'est à grande peine que l'hémianopsie d'origine cérébrale peut être établie : Examinons maintenant les faits d'amblyopie.

Nous laisserons de côté les cas d'hémianesthésie dans lesquels le sens de la vision n'a pas été examiné d'une façon méthodique et qui pourraient être sujets à contestation, tels sont les deux faits de Türk (1) et le fait de Fürstner (2).

Observation LXIII (Bernhardt) (3).

Hémiplégie, hémianesthésie droite, rétrécissement concentrique du champ visuel. — Ramollissement du corps strié droit.

Le malade, âgé de 60 ans, est entré à l'hôpital, présentant une hémianesthésie et une hémiplégie droites avec aphasie.

L'œil droit semble avoir été amaurotique, l'œil gauche offrait un rétrécissement concentrique du champ visuel. L'acuité

(1) *Sitzungsberichte der Wiener Acadœmie.* Bd. XXXVI, p. 191, etc.
(2) *Arch. für psychiatrie*, t. VIIi, p. 170.
(3) *Berl. klin. Wochenschrift*, 6 septembre 1875. — *Progrès Médical*, 1876, p. 368.

visuelle centrale de cet œil était conservée, mais elle n'a pas été examinée avec assez de soin pour qu'on puisse juger si elle était normale ou légèrement diminuée. Dans tous les cas, il n'y avait pas d'hémiopie.

Les pupilles sont moyennement dilatées ; la droite un peu plus que la gauche. Toutes les deux réagissent sous l'influence de la lumière. — Les milieux dioptriques et le fond des yeux sont normaux. L'odorat, le goût et l'ouïe n'ont pas été suffisamment examinés.

Pendant les derniers mois de la vie, on observa quelques attaques épileptiformes. La mort survint à la suite d'une néphrite.

A l'AUTOPSIE, on constata : épaississement et hyperémie de la dure-mère. La pie-mère de la convexité, troublée, légèrement épaissie et œdémateuse, se détachant facilement de la surface du cerveau. Les nerfs optiques, égaux des deux côtés, paraissent tout à fait intacts. Pas d'altération de la base du cerveau. Sclérose partielle de quelques-uns des gros vaisseaux.

La partie externe des circonvolutions de l'insula est normale. Hydropisie des ventricules latéraux, le ventricule gauche plus dilaté que le droit, surtout à la partie antérieure et externe. Une dépression très étendue de la circonférence externe du corps strié gauche. La partie sous-jacente du cerveau jaunâtre et ramollie. Le corps strié gauche plus petit que le droit, contenant un foyer de ramollissement cystique. Celui-ci, quoique s'étendant juspu'au pied de la troisième circonvolution frontale, laisse celle-ci intacte, de même que la substance grise de la circonvolution de l'insula. En dedans et en bas, il s'étend jusqu'au noyau lenticulaire dont la partie externe est entièrement détruite, ainsi que la substance blanche avoisinante. La partie externe atteint le lobe temporal; la partie inférieure, le ventricule.

Un second foyer de ramollissement se trouve à la limite du prolongement occipital du ventricule latéral. Les bandelettes et les nerfs optiques, les corps genouillés et les tubercules quadrijumaux n'offrent extérieurement rien d'anormal.

En dehors de cela, il y avait : endocardite mitrale, atrophie granuleuse des reins, hydrothorax, ascite, hydropéricarde.

Observation LXIV (Bernhardt).

Hémiplégie, hémianesthésie. — Lésions multiples du cerveau.

Femme atteinte d'une apoplexie cérébrale, qui avait produit une hémiplégie gauche et une diminution notable de la sensibilité du même côté, auxquelles se joignit plus tard l'hémichorée. Les yeux sont dirigés à droite.

Cinq ans avant cette attaque d'apoplexie, la malade avait perdu l'œil gauche, sans qu'elle en sut indiquer la cause. L'acuité visuelle de l'œil droit se montrait considérablement diminuée. A l'ophthalmoscope, on constatait une atrophie des deux nerfs optiques, surtout prononcée à droite.

Autopsie. — Épaississement de la dure-mère, œdème de la pie-mère, hydrocéphale externe, une cavité remplie de sérosité occupe l'hémisphère droit.

Les deux bandelettes et les nerfs optiques sont gris et les premiers n'ont conservé qu'un mince filet blanc au milieu.

Le pédoncule droit plus large et plus fort que le gauche est sensiblement gris à sa face inférieure. Toute la substance située au-dessus du ventricule latéral droit est changée en une masse jaunâtre. Les circonvolutions sont déprimées et à peine reconnaissables. Le corps strié droit contient plusieurs foyers de ramollissement en état de dégénérescence caséeuse et cystique. Un petit foyer se trouve dans le corps strié gauche. Les artères vertébrales et basilaires sont sinueuses. Embolies de l'artère communicante postérieure et de l'artère sylvienne droite. La moitié droite du pont de Varole et de la moelle allongée est atrophiée.

Nous ne rapportons cette seconde observation que parce qu'on l'a déjà citée à l'appui de l'amblyopie cérébrale, mais elle ne nous paraît nullement probante, l'état de la vision restant en somme douteux.

Observation LXV. (Pitres) (1).

Hémiplégie gauche, hémianesthésie, amblyopie; —Lésions de la couche optique et de la partie postérieure de la capsule interne à droite.

Bassaler Marie, âgée de 58 ans, est entrée à la Salpêtrière pour une hémiplégie gauche survenue le 7 octobre 1872. Ce jour-là, la malade avait vaqué à ses occupations ordinaires sans rien éprouver d'anormal. Elle se mit à table, et pendant qu'elle prenait son repas du soir, elle sentit des fourmillements dans le membre supérieur, puis dans le membre inférieur du côté gauche. Qulques minutes après, elle fut frappée d'apoplexie et resta 6 jours entiers dans la coma. Quand elle reprit connaissance, les membres du côté gauche étaient compètement inertes et anesthésiés, on pouvait les piquer, les brûler sans qu'elle éprouvât la moindre douleur. Quelques mois après, les membres paralysés devinrent raides, et la sensibilité reparut peu à peu, mais elle resta toujours beaucoup moins vive que du côté opposé.

Etat actuel (28 février 1876). La malade a bien conservé son intelligence et sa mémoire, elle parle facilement et raconte avec précision le début de sa maladie. Elle se plaint d'éprouver souvent des maux de tête dont elle rapporte le siège à la région occipitale, et d'avoir fréquemment des cauchemars, des vertiges et de petits étourdissements. Depuis son attaque d'apoplexie, elle ne peut pas se lever du tout et perd involontairement ses urines.

Il existe une hémiplégie gauche avec un peu de contracture secondaire dans les membres paralysés. La face est légèrement déviée; le sillon naso-labial gauche est moins profond que le droit, la commissure labiale gauche est abaissée et la moitié gauche des lèvres est moins mobile que la droite. La pointe de la langue est déviée vers la gauche. Les reliefs musculaires sont conservés dans toutes les parties paralysées.

La sensibilité générale et les sensibilités spéciales sont très affaiblies dans la moitié gauche du corps. Le contact simple qui

(1) *Sur l'hémianesthésie d'origine cérébrale et sur les troubles de la vue qui l'accompagnent. Progrès Médical*, 1876, page 522.

est perçu normalement à droite n'est pas perçu du côté opposé. Les piqûres profondes, les pincements énergiques ne déterminent qu'une sensation douloureuse indistincte, la malade sent vaguement qu'on lui fait mal; mais elle ne peut apprécier exactement ni la nature, ni le siège de l'excitation. Quand on la pique au cou, elle dit qu'on la pince à la joue, et si on la pince sur la cuisse, elle ressent la douleur au mollet. La sensibilité à la température est aussi notablement moins vive à gauche qu'à droite. En touchant avec un vase d'étain très froid le ventre, le dos ou les membres de la malade, on provoque un mouvement de recul très brusque si ce contact a lieu sur la moitié droite du corps, tandis qu'on ne remarque aucun tressaillement si l'objet froid est appliqué sur un point quelconque de la moitié gauche. Le chatouillement de la pointe des pieds détermine des réflexes à peu près égaux des deux côtés.

Goût. — La piqûre de la langue est perçue beaucoup plus vivement à droite qu'à gauche. La malade raconte que tout ce qu'elle mange, lui paraît fade comme de la charpie. Si on lui fait tirer la langue et si on laisse tomber sur la pointe de cet organe, des substances faiblement sapides (vin, potion éthérée, etc.), elle ne reconnaît pas le goût de ces substances. Si on met de la coloquinte successivement sur les deux côtés de la pointe de la langue, elle sent bien l'amertume à droite et ne la perçoit presque pas à gauche.

Odorat. — Le chatouillement de la narine gauche ne provoque pas de réflexes. Les odeurs (éther, ammoniaque), sont perçues normalement par la narine droite, tandis qu'elles ne sont pas distinguées par la narine gauche.

Vue. — La malade raconte, qu'après l'attaque d'apoplexie, elle a eu une chute de la paupière supérieure, qui a persisté pendant plus d'une année. Elle raconte aussi qu'à cette époque, elle a eu de la diplopie, et que, quand elle fermait l'œil droit, elle voyait les objets qui l'entouraient à travers un brouillard épais. — Actuellement, la chute de la paupière a complètement disparu, mais la sensibilité visuelle est toujours restée plus faible à gauche qu'à droite. Aussi, tandis que la malade distingue très bien de l'œil droit une épingle ou un brin de fil, elle ne voit pas ces petits objets quand l'œil gauche est seul ouvert.

Examen des *troubles de la vue* par M. Landolt. Œil gauche dévié en dedans. — Mouvements des yeux restreints surtout vers le côté gauche. — Acuité visuelle de l'œil droit $= \frac{1}{7}$ de la

normale, celle du gauche est encore plus faible. Champs visuels des deux yeux rétrécis concentriquement pour le blanc, et proportionnellement pour les couleurs. A l'examen ophthalmoscopique, on constate une décoloration des deux moitiés externes des deux papilles, ce qui n'a rien de surprenant snrtout à l'âge de la malade. Il n'y a ni atrophie proprement dite du nerf optique, ni névrite optique.

La malade est restée dans le service sans rien présenter de nouveau, jusqu'au 7 mai 1876. Ce jour là, elle éprouva à 4 heures d'après midi, un violent chagrin. Elle se mit à pleurer abondamment, puis, tout à coup, elle poussa plusieurs cris et fut prise de convulsions épileptiformes, qui durèrent environ 20 minutes. Aussitôt après, elle tomba dans le coma et mourut à 5 heures.

Autopsie. — Au centre de la protubérance, existe un foyer hémorrhagique récent, du volume d'une grosse noix. L'aqueduc de Sylvius et le quatrième ventricule sont remplis de sang noir et coagulé. Le cervelet ne présente rien d'anormal. Les grosses artères de la base du cerveau sont saines, les méninges se détachent partout facilement de la substance corticale sous jacente.

L'hémisphère gauche pèse 515, on n'y découvre aucune lésion appréciable. — L'hémisphère droit pèse 505 gr. — En l'examinant par sa face interne, on constate que la couche optique est sensiblement moins volumineuse que du côté opposé. Elle a conservé sa coloration et sa consistance habituelles, mais, au niveau de son tiers postérieur, avec ses 2 tiers antérieurs, on voit une dépression profonde qui la divise en deux parties, dont l'antérieure lisse et arrondie est deux fois plus volumineuse que la postérieure, qui est ovoïde et contourne l'origine du pédoncule cérébral. Au-dessus de cette dépression, sur la paroi ventriculaire, on remarque une plaque ocreuse, déprimée, à bords festonnés, large de 2 centimètres et longue de 3, dirigée obliquement en haut et en arrière, vers la voûte du ventricule. A son niveau, le noyau caudé est détruit, de telle sorte que la base de la plaque ocreuse, paraît émerger directement de la couche optique. Sur les coupes verticales et transversales de l'hémisphère, on constate en effet qu'il existe au centre de la couche optique, un foyer ocreux du volume d'une amande, qui se prolonge vers l'épendyme ventriculaire, pour former la pla-

que déprimée que nous venons d'y signaler. Dans son extension, ce prolongement du noyau principal détruit le noyau caudé dans une étendue de deux centimètres, et atteint la capsule interne à l'union de son quart postérieur avec ses trois quarts antérieurs. A ce niveau, la portion la plus interne du noyau ventriculaire présente une teinte jaunâtre diffuse, mais ses limites sont encore assez distinctes, et la subtance n'est pas détruite.

Les autres parties de l'hémisphère, la tête du noyau caudé, les trois quarts antérieurs de la capsule interne, le centre ovale, les circonvolutions, ne présentent aucune lésion. Rien à noter non plus dans les autres organes.

Observation LXVI (Fr. Müller) (1).

Hémiplégie, hémianesthésie droites, amblyopie. — Ramollissement de la partie postérieure du corps strié et des parties blanches voisines.

Söltz, Michel, âgé de 51 ans, célibataire, de Berndorf près Gratz, fut reçu dans la deuxième division médicale le 11 novembre 1877, avec des accidents d'alcoolisme aigu, sans fièvre. Le lendemain, on obtint les renseignements suivants : ce patient est issu d'une famille libre de neuro-psychopathies ; son père mourut d'une hémorrhagie cérébrale ; il n'a eu jusqu'à la puberté aucune maladie fébrile digne d'être signalée; aucun traumatisme de la tête. Il n'obtenait que des résultats médiocres de la fréquentation de l'école; il fut exempté de la milice. A 24 ans, il échappa d'une pneumonie, et six ans après d'une affection typhoïde. Jusque il y a six semaines, il a toujours joui d'une excellente santé, sauf quelques légères indispositions. Il ne nie pas les excès de boisson : pituite matinale, anorexie, pyrosis, tremblement des mains, sommeil léger et souvent troublé d'hallucinations, diminution de la mémoire depuis peu de temps ; il n'a jamais eu de *delirium tremens*. Il n'a jamais eu de vertiges. Il y a huit semaines, il eut une attaque d'apoplexie, précédée de prodromes singuliers pendant plusieurs jours. Avec une céphalée progressivement croissante, apparut un en-

(1) *Neuropathologische studien; Berliner klinische Wochenschrift*, 1878, n° 20.

gourdissement, une formication dans le membre supérieur droit, sans trouble moteur. Après le choc apoplectique, on constatait : hémiplégie droite, moins marquée à l'extrémité inférieure. L'aphasie subsista pendant huit jours. Au bout de 14 jours, le malade était assez complètement remis pour quitter la chambre et reprendre son métier; il ne remarquait qu'un peu de faiblesse au pied et à la main. Le 11 novembre, il demanda à rentrer à l'hôpital pour un mal de tête et une toux accablante.

Etat actuel. — Sujet d'une taille moyenne, mal nourri; peau flétrie ; tremblement des mains, des lèvres, de la langue, très prononcé; agitation, il est émotif et impressionnable, facultés intellectuelles affaiblies. Le crâne, de dimensions ordinaires et symétrique, n'offre aucune trace de cicatrices; léger œdème des paupières, pas de déviation des yeux ; visage flasque, sans expression ; le pli naso-labial droit est presque effacé, la commissure droite est plus basse; la moitié droite du visage reste inerte quand le malade parle ou dans la mimique ; la langue déviée à droite, est animée de mouvements fibrillaires ; la parole est hésitante, mais sans aphasie ; la luette n'est pas déviée, aucune difficulté de la déglutition. — Emphysème pulmonaire ; souffle aortique au 2me bruit; hypertrophie du cœur. — La vessie et l'intestin fonctionnent bien. Pas de décubitus. Les artères accessibles sont sclérosées.

Au bras droit, les mouvements sont possibles, quoique moins énergiques que du côté gauche ; la main droite serre moins fort et la jambe présente une légère parésie ; pendant la marche, la jambe droite se lève moins haut et le pied traîne un peu. Toute la moitié droite du corps, de la tête au pied, sans exception, est complètement anesthésique. Le patient fut surpris de me voir transpercer sa peau avec une épingle sans éprouver aucune douleur. Cette anesthésie, dont le malade ne se doutait pas, se limitait strictement à la ligne médiane. La sensibilité des os a aussi disparu. La pression sur le foie est mal sentie. Le chatouillement, le pincement, provoquent des mouvements réflexes, tant à l'extrémité supérieure, qu'à l'extrémité inférieure.

L'examen des membranes muqueuses montre que la conjonctive bulbaire et palpébrale, ainsi que la cornée, sont complètement anesthésiques. Le chatouillement du méat auditif externe droit, ainsi que la narine, ne provoque aucune réaction. Les muqueuses de la joue, du voile du palais et de la luette, celle

du gland et de l'anus sont également anesthésiques. Lorsque les yeux sont fermés, le patient ne sent pas lorsqu'on le touche sur la moitié droite du corps, avec la main, avec la tête d'une épingle (des objets déposés dans sa main ne sont pas sentis) ; de même, le sens de la pression a complètement disparu ; des objets froids ou chauds ne sont plus distingués ; le patient ne distingue pas non plus si on lui plonge la main dans l'eau chaude ou dans l'eau froide. De la main droite, il ne sent pas la différence des poids. Les yeux fermés, le patient n'a pas la notion de la position de ses membres,ni des mouvements passifs qu'on leur fait exécuter : si, pendant qu'on retient son pied droit avec la main, on lui commande de le lever, on le voit faire un effort, mais il cède bientôt, pensant qu'il a exécuté le mouvement ordonné. On peut froisser impunément les muscles ; la sensibilité électro-cutanée est entièrement éteinte (pinceau électrique de Stöhrer), de même que la sensibilité électro-musculaire; la tétanisation complète du bras reste sans douleur. — Les mouvements les plus énergiques provoqués par le courant constant, ne sont pas sentis. L'irritation musculaire, tant directe qu'indirecte, ne présente aucune différence d'un côté à l'autre.

Si on applique le pôle — sur la paupière supérieure (la fente palpébrale étant fermée) et le + sur la colonne cervicale, on voit apparaître le phénomène lumineux de Purkinje.

A l'œil droit par 6 El. Stöhrer. ⎱ O et S
Au gauche par 2 El. Stöhrer. ⎰ du courant.

A l'application des pôles sur le bord droit de la langue apparurent bien des contractions des muscles, mais aucun goût métallique.

L'examen de l'oreille droite (d'après Brenner) ne fut pas fait.

L'œil droit présente une amblyopie très prononcée, il voit à peine de très grands signes, comme de faibles linéaments; tandis que la vision de l'œil gauche est complètement normale et n'offre aucun rétrécissement périphérique du champ visuel. Tous les mouvements du globe oculaire droit sont complètement intacts. Pas de lésions des milieux de l'œil; gérontoxon commençant : la pupille est au-dessus de la largeur moyenne, mais réagit quoique lentement sous l'influence de la lumière et de l'atropine.

Examen ophthalmoscopique : Les milieux dioptriques sont libres; le fond de l'œil est pâle d'une couleur rosée ordinaire,

la papille a contours nets légèrement rosée, avec une excavation centrale insignifiante, entourée en dedans et en bas, d'un croissant pigmenté. Aucune trace d'atrophie ; les vaisseaux artériels sont minces, les veines dilatées de place en place et légèrement serpentines; la macula lutea complètement normale. L'œil gauche est compètement normal et n'offre aucune trace d'hémiopie.

L'ouïe est tellement affaibli du côté droit que le patient entend seulement le tic-tac d'une montre quand elle est au contact du pavillon de l'oreille, tandis que de l'oreille gauche il l'entend à 50 centimètres. Les os conduisent aussi, moins bien, le son du côté droit. Le conduit auditif externe est normal, le tympan est normal, sauf une légère dépression du segment postérieur

A la narine gauche, anesthésie sensitive et sensorielle complète.

Le goût est profondément affecté du côté droit (acide tartrique, sel, quinine).

Les organes des sens sont complètement intacts du côté gauche. La sécrétion de la salive n'est pas sensiblement altérée.

Toute la moitié antérieure droite, particulièrement le bras droit, est le siège de douleurs extrêmement vives superficielles et rémittentes. Les mouvements du côté droit sont plus faibles, mais restent réguliers et coordonnés. Pendant la marche, les yeux fermés, aucune trace d'ataxie : les deux mains étant étendues horizontalement, la droite tremble beaucoup plus fort et s'abaisse aussi plus tôt.

Le diagnostic fut : Insuffisance aortique, alcoolisme chronique ; encéphalomalacie dans les environs des radiations postérieures de la capsule interne.

La dyspnée et l'irrégularité du cœur furent améliorées par la digitale. Le 26 novembre l'hémipahésie avait presque disparu, la main droite serrait encore un peu moins bien ; la marche n'est plus paralysée, mais l'hémianesthésie persiste avec la même intensité. Euphorie.

Le 29 novembre, la dyspnée est plus forte, le malade ne peut rester que dans la position assise ; les battements du cœur sont irréguliers et violents. Signes de congestion intense des poumons, crachats abondants, sanguinolents. Un peu d'anasarque

généralisé. Ces symptômes s'aggravent progressivement et le malade succomba le 5 décembre.

Autopsie. — (Professeur Kundrat). Le cerveau est légèrement atrophié; les membranes sont fortement troubles sur la convexité. La séreuse est infiltrée, les veines modérément injectées, serpentines, bordées de nodosités blanchâtres. La substance cérébrale est très infiltrée, modérément injectée de sang; la substance grise a une teinte brune; les ventricules remplis de sérosité claire, l'épendyme épaissie. Au sommet du troisième segment du noyau lenticulaire, et de là s'étendant dans la masse médullaire y attenante, il existe un foyer du volume d'un pois, coloré en jaune, plus spongieux, et entièrement déliquescent par endroits. Dans ce foyer, correspondant au sommet du noyau lenticulaire, il existe une lacune du volume d'un grain de chanvre, remplie de sérum clair, entourée et traversée par du tissu inodulaire brunâtre pigmenté. Aucune autre lésion à la périphérie, ni dans les ganglions centraux. Endocardite ancienne avec insuffisance aortique, dilatation de l'aorte ascendante, hypertrophie excentrique du ventricule gauche, avec dégénération graisseuse du cœur. Embolie pulmonaire avec infarctus hémorrhagiques, emphysème; petits infarctus corticaux du rein droit; léger anasarque avec hydrothorax prédominant à droite.

Cette observation est particulièrement intéressante en ce qu'elle nous montre une amblyopie très prononcée correspondant à une anesthésie également très marquée et s'étendant à la conjonctive et à la cornée; elle pourrait à cet égard être citée à l'appui de l'opinion que nous avons émise plus haut (p. 149 et suiv.) sur la concomitance des troubles de la sensibilité générale et spéciale de l'œil.

Dans les faits qui précèdent nous trouvons des lésions qui touchent plus ou moins la partie postérieure de la capsule interne et répondent assez exactement à la localisation de l'hémianesthésie sensitivo-sensorielle de Türk et de M. Charcot, bien étudiée par MM. Veyssière, Raymond, etc. Ces faits nous paraissent tout à fait pro-

bants non seulement au point de vue de l'origine cérébrale de l'amblyopie, mais encore au point de vue de sa localisation dans la région du carrefour sensitif.

Dans les faits qui vont suivre, nous allons avoir affaire à des lésions d'un siège et d'une nature un peu différents.

Observation LXVII (1).

Hémiathétose et hémianesthésie à droite; atrophie cérébrale à gauche.

Larue Henriette 67 ans. Petite salle Rayer N° 6, service de M. Charcot à la Salpêtrière.

« Au dire de la malade, l'affection actuelle remonterait à la première enfance. Larue serait hémianesthésique et athétosique depuis l'âge de 2 ans; mais l'athétose serait allée en se prononçant à mesure que l'âge avançait, surtout depuis l'âge critique (40 ans). C'est à cette époque qu'auraient fait apparition des attaques d'épilepsie dont la malade est prise de temps en temps.

« *Etat actuel*, 1880. — Il existe une hémiparésie droite totale. Cette hémiparésie porte sur la face, le membre supérieur et le membre inférieur. Elle se traduit comme il suit : 1° A la face; déviation de la langue à droite. Pas de modifications appréciables dans les traits. 2° Au membre supérieur : tous les mouvements du bras, de l'avant-bras et de la main sont possibles, mais ils sont très faibles, beaucoup plus que ceux du côté opposé. 3e Au membre inférieur; la malade traîne la jambe en marchant. Là encore les mouvements sont affaiblis, mais possibles.

« Il n'y a pas de contracture apparente.

« Les réflexes tendineux sont très marqués au membre inférieur (sans épilepsie spinale); moins au membre supérieur; mais il n'y pas de différence entre l'un et l'autre côté.

« La main a l'attitude et exécute les mouvements qui caractérisent l'athétose type.

---

(1) Nous reproduisons la première partie clinique de cette observation telle que nous la trouvons dans la thèse de M. Ballet (p. 68), nous aurons seulement à relever relativement à la vision une lacune dans le mode d'examen.

« Il existe de l'atrophie de tout le côté droit. 1° Face : les dimensions du côté droit sont moindres que celles du côté gauche. De là de l'asymétrie peu manifeste toutefois ; 2° Membres supérieurs et inférieurs plus courts et plus grêles à droite qu'à gauche, ce qui fait que la malade a toujours boité. La mensuration donne entre les deux côtés une différence qui varie de 2 à 3 centimètres au membre supérieur et de 4 à 5 au membre inférieur, suivant les points au niveau desquels on fait cette mensuration.

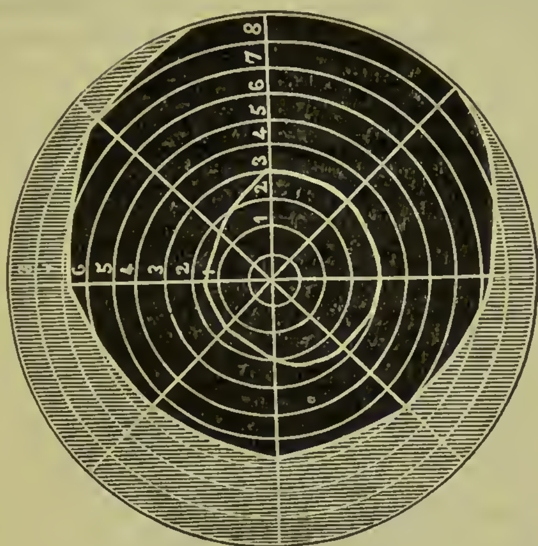
« *Sensibilité.* — Abolition de la sensibilité générale à droite. Conservation de la sensibilité spéciale.

« *Sensibilité générale.* — L'état de la sensibilité est le même sur la face et aux membres. — *a*). *Tact.* Complètement aboli dans tout le côté droit. — *b*). *Douleur.* Lorsqu'on pince la malade fort, elle sent vaguement qu'on la touche, mais mal, et dans tous les cas, elle ne souffre pas du pincement. — *c*). *Température.* Elle est incapable de distinguer à droite et à gauche le froid et le chaud. — *d*). *Sens musculaire.* Il est au moins très diminué, sinon complètement aboli. — *e*). *Sensibilité des muqueuses* (conjonctive et nasale). Presque complètement insensible, surtout la muqueuse conjonctivale.

« 2° *Sensibilité spéciale.* — *a*) *Vue,* Toutes les couleurs sont bien perçues des deux côtés. L'acuité visuelle bien conservée est la même à droite et à gauche. — *b*). *Ouïe.* L'acuité auditive est égale des deux côtés. — *c*). *Goût.* Normal. — *d*). *Odorat.* Des solutions très diluées d'eau de Cologne sont également senties à droite et à gauche. »

Etat actuel (*juin* 1881). — Nous retrouvons L... dans le même état que précédemment, au point de vue de la motilité et de la sensibilité générale. Mais, frappés de l'anesthésie complète de la conjonctive que nous avions déjà vue chez une hystérique en rapport avec l'état de vision, nous examinâmes cette fonction avec plus de détails. La malade voit nettement toutes les couleurs des deux yeux. Mais si on examine l'acuité visuelle avec l'échelle de Monoyer, on la trouve de 0,7 à gauche et seulement de 0,5 à droite. Quant au champ visuel il est notablement rétréci à droite pour le blanc (*fig.* 37) proportionnellement pour les couleurs. Le fond de l'œil examiné quelque temps après par M. Landolt, est pâle avec un certain degré d'atrophie surtout prononcée à droite.

La malade est morte d'une pneumonie droite, le 26 octobre 1881.



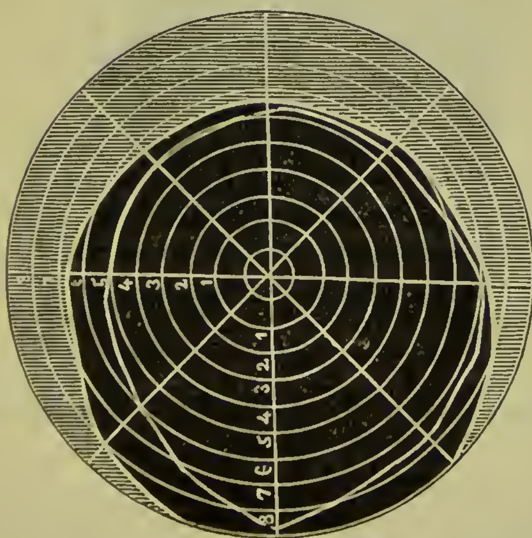


Fig. 37.

Autopsie. — Extérieurement, le crâne est parfaitement régulier, mais une fois la calotte enlevée, on constate un épaississe-

ment notable de l'os au niveau de la bosse frontale gauche : à ce niveau, l'os a 12 millimètres d'épaisseur, tandis qu'il n'en a que 8 au point correspondant du côté opposé. Il y a encore une légère différence d'épaisseur sur le reste de la circonférence du crâne.

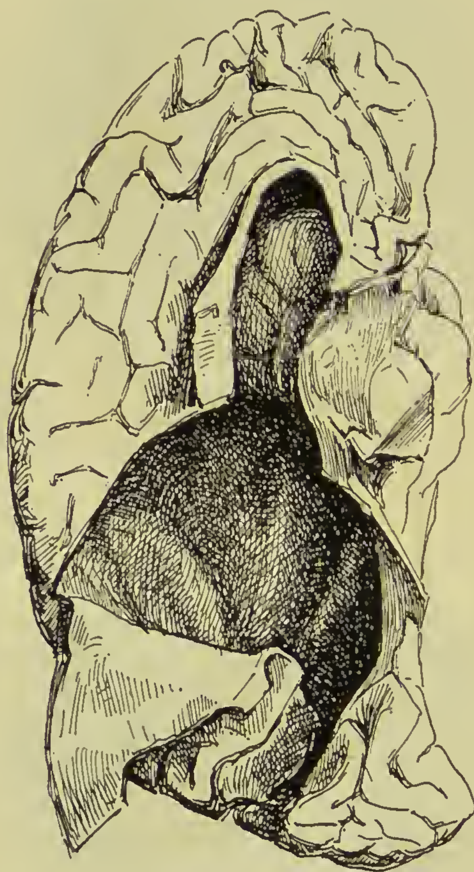


Fig. 38. — Face interne de l'hémisphère gauche. Dilatation du ventricule, atrophie de la couche optique. (Dessin de P. Richer.)

L'hémisphère gauche est moins long de 7 millimètres que le droit, il est moins large de 4 millimètres.

L'encéphale entier avec les méninges pèse 1090 gr. L'hémisphère droit décortiqué pèse 450 gr.; l'hémisphère gauche, 405

L'hémisphère droit ne présente aucune lésion, tant à sa périphérie qu'à l'intérieur.

L'hémisphère gauche offre au contraire des lésions variées. A la surface, les circonvolutions temporo-sphénoïdales, celles des



Fig. 39. — *Coupe de Fleschsig* sur l'hémisphère gauche, représenté sur la figure 38. (Dessin de P. Richer.)

lobules pariétaux supérieur et inférieur sont comme ratatinées. et d'une consistance beaucoup plus ferme qu'à l'état normal. Toute la partie postérieure de l'hémisphère au contraire est flasque, et les circonvolutions sont aplaties. Une incision sur la face interne de l'hémisphère (*fig.* 38) montre, en effet, que toute la

partie postérieure de l'hémisphère est transformée en un vaste kyste dont les parois ont deux ou trois millimètres d'épaisseur suivant les points. On voit en outre sur cette face que la place occupée par la couche optique est complètement vide, sauf la partie postéro-inférieure où on trouve les corps genouillés intacts, la queue du noyau caudé a également disparu. Sur une coupe horizontale et longitudinale de l'hémisphère (*fig.* 39) on juge encore mieux de l'étendue de la perte de substance : on voit que la partie postérieure de la capsule interne n'est que peu intéressée, ce sont surtout ses expansions qui sont lésées.

Les pédoncules n'offrent pas de trace de dégénération. Le nerf optique et les tractus ne présentent pas non plus de différence de volume d'un côté à l'autre, ni de lésions appréciables.

Le *rachis* présente une double déformation : la portion cervicale est à peu près rectiligne, mais la région dorsale forme une très forte concavité antérieure ; en outre de la troisième dorsale, jusqu'à la région lombaire, il existe une forte concavité droite.

Le *bassin* offre une déformation oblique ovalaire très marquée par l'aplatissement de la partie antéro-latérale droite.

Le membre inférieur droit offre un raccourcissement réel de 6 centimètres. Le supérieur est moins raccourci (voir plus haut.)

Poumons. — Hépatisation grise du lobe inférieur droit, traces de pleurésie ancienne au sommet de ce côté. — Poumon gauche sain et libre. — *Cœur* : 280 gr., plaque laiteuse à la pointe de la face antérieure du ventricule gauche. — Pas de lésions valvulaires, état scléreux du myocarde.— *Foie* : 725 gr., sain. — *Estomac*, sain. — *Reins* : séniles, granuleux, avec kystes multiples à la périphérie ; droit. 60 gr., gauche 55. — *Utérus* : sain,

Dans ce fait, on peut dire qu'il n'y a pas de destruction, mais seulement une compression des éléments du carrefour sensitif. Le rôle de la compression dans certaines circonstances nous paraissait d'ailleurs nettement indiqué par le fait de Hoffmann (Observation XXIV p. 124). dans lequel, à la suite d'une attaque, on constata une amblyopie à peu près totale qui se transforma plus tard en un simple rétrécissement du champ visuel. Dans no-

tre cas, les éléments du centre ovale et de l'écorce ne sont pas détruits et rien n'autorise à penser que les troubles sensitivo-sensoriels soient dus à leur lésion plutôt qu'à celle de la partie postérieure de la capsule interne. Les faits antérieurs critiqués par Lafforgue nous autorisent à ne pas incriminer la lésion de la couche optique.

Observation LXVIII.

Hémichorée, hémianesthésie droite, amblyopie; — Ramollissement de la région pariéto-occipitale gauche.

La nommée Leg..., 65 ans, piqueuse de bottines, entre le 8 mai 1881, à la salle Saint-Luc, nº 4 (service de M. Charcot.) Elle a eu plusieurs attaques de rhumatisme articulaire aigu; depuis plusieurs années déjà elle est essoufflée et a de temps en temps de l'œdème des jambes et elle vient à l'infirmerie pour des accidents cardio pulmonaires, elle a un souffle au premier temps et à la pointe, avec choc très faible de la pointe, qui bat très bas.

Il a 18 mois, elle a eu une attaque avec perte de connaissance et est tombée sur la voie publique. Quand elle est revenue à elle, elle était paralysée du côté droit. Elle ne sait pas si elle était insensible alors, mais elle assure que c'est depuis cette attaque qu'elle y voit moins bien de l'œil droit. Au bout de quelques semaines, elle a pu commencer à marcher et à agir; mais elle a remarqué en même temps que sa main était souvent animée de mouvements involontaires. Elle n'a jamais eu de troubles de la parole.

Etat actuel. — Aucune déviation de la face, tous les plis sont égaux des deux côtés, la langue est tirée droit. — Le membre supérieur droit peut faire tous les mouvements, mais il est beaucoup plus faible que le gauche. En outre. quand la main est au repos, elle est animée de mouvements involontaires irréguliers, qui s'exagèrent pendant les mouvements volontaires, au point que la malade s'en sert difficilement pour manger. — Le membre inférieur semble encore plus faible quand on essaie de le faire résister à des mouvements provoqués, le résultat de ces efforts est très peu considérable. Cependant la malade peut marcher; le gros orteil est de temps en temps animé de pe-

tits mouvements involontaires. Réflexes exagérés à droite; pas de contracture.



NAS

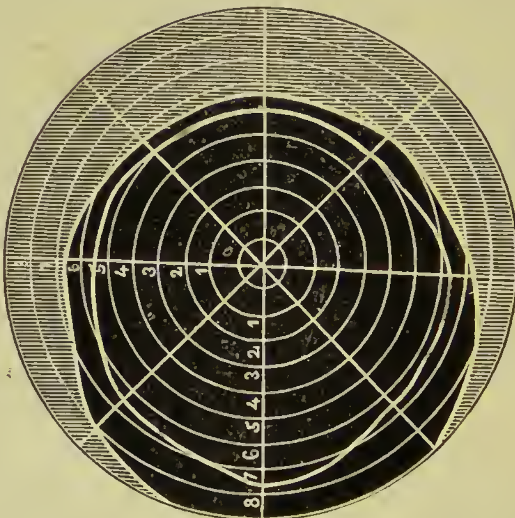


Fig. 40.

Sensibilité. Il y a une diminution de la sensibilité générale de tout le côté droit au contact, à la pression, à la piqûre, à la tem-

pérature. Toutefois, cette anesthésie n'est pas égale partout: très prononcée à la face où elle s'étend à la conjonctive, à la muqueuse nasale, à la muqueuse buccale, au conduit auditif, au bras, à la cuisse; elle est moins marquée au cou, à l'avant-bras, à la jambe; elle est très peu sensible au thorax et à l'abdomen. Le sens musculaire paraît intact.

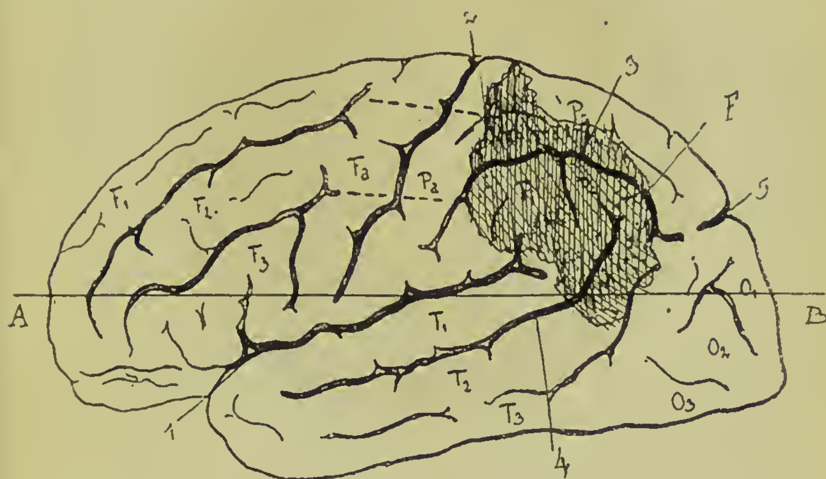


Fig. 41. — *Face externe de l'hémisphère gauche.* (D'après les feuilles d'autopsie de Richer.) — 1, scissure de Sylvius ; 2, sillon de Rolando ; 3, scissure interpariétale ; 4, scissure parallèle ; 5, scissure perpendiculaire externe. — F 1, F 2, F 3. Circonvolutions frontales ; Fa, circonvolution frontale ascendante ; Pa, circonvolution pariétale ascendante ; Ps, lobule pariètal supérieur ; Pi, lobule pariétal inférieur ; T 1, T 2. T 3, circonvolutions temporales ; O 1, O 2, O 3, circonvolutions occipitales. — La plaque ombrée F représente la région ramollie. — A B, direction de la coupe horizontale pratiquée sur l'hémisphère (Voir *Fig.* 42).

L'*odorat* est diminué à droite (éther) ; il en est de même du *goût* (coloquinte), de l'*ouie* ; elle entend la montre à 3 centimètres seulement du côté droit, à 25 à gauche. *Vision* ; elle voit toutes les couleurs des deux yeux, l'acuité visuelle (Echelle de Monoyer) est de 8 à gauche, de 4 à droite. Les deux champs visuels sont rétrécis pour le blanc, et proportionnellement pour les couleurs, mais le droit l'est bien plus (Fig. 40), pas de lésions du fond de l'œil (Landolt).

Elle succombe à une syncope le 23 juin.

Autopsie. — *Encéphale*, 1160 grammes.

L'hémisphère droit ne présente aucune lésion, ni à la surface, ni dans la profondeur.

L'hémisphère gauche (*Fig.* 41), présente à sa surface une

plaque d'aspect celluleux jaunâtre, déprimée, comprenant le pli courbe, le lobule du pli courbe, une partie du lobule pariétal supérieur, avec un prolongement supéro-interne arrivant jusqu'à la scissure interhémisphérique, dans la partie postérieure du lobule paracentral. Sur une coupe transversale pas-

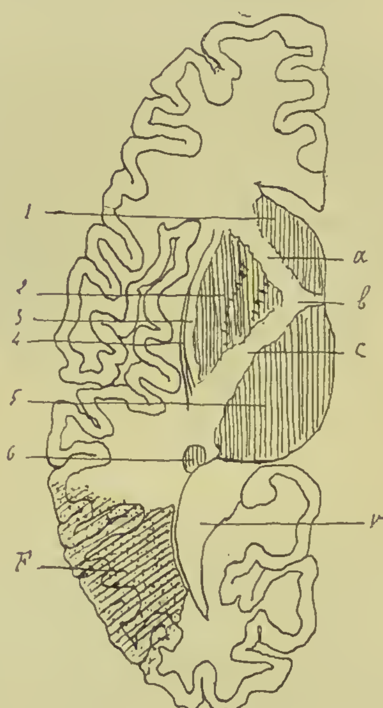


Fig. 42. — *Coupe de l'hémisphère représenté par la figure* 41, *suivant la ligne A B.* — *A*, segment antérieur de la capsule interne; *b*, genou de la capsule: *c*, segment postérieur de la capsule: 1 et 6 noyau caudé; 2, noyau lenticulaire; 3, avant-mur; 4, capsule externe; 5, couche optique. — La plaque ombrée F. représente la région ramollie.

sant par A B (*Fig.* 41), on voit (*Fig.* 42) que la lésion s'étend dans la profondeur jusqu'au voisinage du ventricule latéral qu'elle n'atteint pas toutefois. Plus haut l'altération pénètre également dans l'épaisseur de l'hémisphère à peu près à la même profondeur, elle n'atteint nulle part la partie postérieure du corps strié. En réalité, la capsule interne n'est pas coupée. mais elle est fortement atteinte dans ses irradiations.

Les pédoncules cérébraux n'offrent pas de lésion apparente. — Rien à la protubérance, au bulbe, au cervelet.

Poumons fortement congestionnés aux deux bases, *cœur* 525 grammes, symphyse cardiaque totale, myocarde très flasque, valvule mitrale ratatinée sur tout son pourtour. — *Foie*, 1350 gr. cirrhose cardiaque. — *Reins* congestionnés : droit 145 gr., gauche 155. — *Rate*, 115 grammes, normale. — *Estomac* sain. — *Utérus* sain.

Il nous semble que dans ce cas encore les troubles sensitivo-sensoriels doivent être attribués à la lésion des irradiations de la capsule, plutôt qu'à la lésion corticale. Mais cette lésion prouve au moins que si l'hémianopsie peut être produite par une lésion de l'écorce, ce n'est pas quand celle-ci siège sur le pli courbe.

On voit en somme que dans tous les faits d'amblyopie avec hémianesthésie, accompagnée ou non d'hémichorée, il s'agit toujours d'une lésion de la partie postérieure de la capsule interne ou de son voisinage. Dans ces sortes de cas la localisation est bien nette, car on ne peut pas faire intervenir la compression à distance. A cet égard l'origine cérébrale et la localisation de l'amblyopie est très sûre et très précise : Les faits concernant l'hémianopsie n'avaient pas la même netteté.

Toutefois il faut noter qu'il s'agit là d'une localisation en quelque sorte périphérique, c'est-à-dire sur le trajet des conducteurs ; et en outre cette localisation n'est pas spéciale, puisqu'on a toujours affaire à des troubles généralisés de la sensibilité.

Existe-t-il soit dans les différentes régions de l'écorce cérébrale, soit dans le carrefour sensitif des centres ou des faisceaux séparables où on puisse localiser spécialement les conducteurs des fibres sensorielles ou des centres sensoriaux bien déterminés. MM. Ferrier et Munk pensent qu'il existe des centres circonscrits dans l'écorce

cérébrale démontrés au moins expérimentalement chez le singe et chez le chien. M. Ballet pense au contraire d'après les faits de pathologie humaine qu'il a étudiés que cette localisation est impossible chez l'homme ; mais il admet que certaines parties du faisceau sensitif renferment des fibres sensorielles spéciales, que le faisceau sensoriel pourrait y être distingué du faisceau sensitif proprement dit et qu'il se trouverait à la partie antérieure et externe de la partie intra-capsulaire du faisceau sensitif. Les faits qu'il cite à l'appui de son opinion ne nous paraissent pas complètement démonstratifs, par cette circonstance que l'examen des sens n'a pas été complet, en particulier en ce qui concerne la vision qui nous occupe spécialement; dans les faits cités de MM. Pierret et Déjerine il n'est pas dit que le champ visuel ait été exploré, or c'est là un point capital. Dans la troisième observation de M. Ballet, il s'agissait d'une malade que nous avons eu occasion d'explorer plus tard et dont nous avons rapporté plus haut l'autopsie (observation LXVII), il existait un rétrécissement du champ visuel qui n'avait pas été contstaté tout d'abord. Dans une observation plus récente de M. Derignac (1) il n'est point question non plus de champ visuel. Ce défaut d'observation complète provient de ce qu'on a l'habitude de considérer que l'amblyopie cérébrale est constituée par le rétrécissement du champ visuel, l'achromatopsie et la diminution de l'acuité visuelle, et que ces trois défauts sont toujours proportionnels. Lorsqu'on a constaté que le sujet voit la couleur centrale, le violet, on est porté à en déduire que la vision est normale, mais le champ visuel du violet peut être extrêmement restreint. Nous devons avouer d'ailleurs que nous avons mérité le reproche que nous faisons

(1) *Société anatomique*, 1881.

à nos devanciers (observation II). Mais cela ne prouve pas moins que les observations ne valent qu'autant que le mode d'examen qui a été employé ; et nous pensons que la plupart des observations d'hémianesthésie publiées jusqu'à présent, y compris les nôtres, n'ont qu'une valeur médiocre en ce qui concerne les sens spéciaux tels que l'odorat, l'ouïe, le goût, faute d'une bonne méthode d'examen.

En somme, le point le plus important reste à déterminer, existe-t-il dans la destruction produite une amblyopie croisée ? Il n'existe jusqu'à présent qu'une seule observation qui semble pouvoir aider à la solution de ce problème.

Observation LXIX (Petrina) (1).

Amblyogie gauche isolée; lésions superficielles du lobe occipital droit.

Stiebitz, Ignaz, facteur, âgé de 53 ans, se fit admettre vers le commencement de juillet 1879, à cause d'une grande faiblesse et de troubles visuels qui lui provenaient d'une chute subie six mois auparavant. Il était tombé dans un escalier sur l'occiput, et avait éprouvé ensuite pendant plusieurs jours de forts maux de tête et des étourdissements. A l'examen, le patient, robuste et amaigri, offre les symptômes d'une athéromasie déjà très avancée. Aucun trouble de la motilité, ni de la sensibilité (piqûre, contact, pression, température, courant électrique, sens musculaire, ouïe, goût, odorat). En raison des anamnestiques, on rechercha aussi les troubles vaso-moteurs et oculo-pupillaires, mais le malade n'offrait sous ces rapports rien d'anormal. La seule chose dont il se plaignait était la faiblesse de la vue qui allait toujours en augmentant, et l'impossibilité de

(1) *Ueber sensibilitäts störungen bei hirnläsionen.* Prag. 1881, p. 21.

lire ou d'écrire depuis plusieurs semaines, ce qui l'avait contraint à abandonner ses occupations de facteur.

Un examen approfondi de l'organe de la vue démontra que le fond de l'œil et la papille étaient anémiques des deux côtés, mais à l'état normal d'ailleurs : aucune hémianopsie, par contre une singulière faiblesse de la vue particulièrement à l'œil gauche. Avec ce dernier, le malade voit très mal, il ne distingue ni les couleurs, ni les distances, ni les formes, il ne nomme qu'imparfaitement et souvent à tort les plus grandes lettres; tout essai d'écriture avec ce seul œil est imparfait, les lettres sont écrites sens dessus dessous, quelques-unes méconnaissables, quelques-unes manquent, ou sont formées en partie. Le malade y renonce bien vite parce qu'au bout de quelques minutes il voit tout gris ou brouillé. Les fonctions de l'œil droit sont assez bonnes, quoiqu'il soit beaucoup plus faible qu'avant l'accident; mais il n'a pas perdu la vision des couleurs.

Les autres organes étaient sains, sauf l'athéromasie. Il mourut le 18 juillet 1879, d'une pneumonie.

L'autopsie, faite par le professeur Eppinger, donna les résultats suivants : Le long de la suture occipito-pariétale du crâne il existe une fissure s'étendant vers la droite et arrivant jusqu'à la lame vitrée qui est aussi fracturée en divers endroits. La dure-mère et les méninges sont injectées. La surface du cerveau est légèrement rouge et est normale jusqu'aux circonvolutions occipitales. Là, les méninges sont fortement altérées, et il est difficile de les enlever sans léser l'écorce. Sur les circonvolutions occipitales du côté droit, particulièrement les deuxième et troisième, entre le sillon temporal supérieur, la scissure calcarine et le bord externe de la troisième occipitale, la surface a une teinte jaune-brun, et les plis sont amincis. Les sillons occipitaux supérieur et inférieur et celui qui est arrière du premier pli temporal offrent le même aspect. La substance corticale des circonvolutions occipitales moyenne et inférieure a une teinte brun-jaunâtre, gélatineuse; la limite inférieure de la substance grise a disparu, la substance médullaire située au-dessous est blanche et ferme. Les autres cirvonvolutions sont grêles. Le ventricule est un peu dilaté, la masse médullaire et les noyaux centraux sont normaux; les vaisseaux de la base sont rigides, mais partout perméables. L'examen microscopique de quelques coupes faites au niveau du gyrus occipital moyen

fit penser qu'il s'agissait d'un ramollissement cortical superficiel, consécutif à une hémorrhagie méningée. La substance blanche n'était pas atteinte par le ramollissement.

Cette observation est en contradiction formelle avec le cas de Westphal, dans lequel une lésion de la même région a déterminé une hémianopsie; il faut donc attendre des faits nouveaux avant que la question de la localisation corticale puisse être définitivement tranchée.

Il n'y a jusqu'ici qu'un point hors de doute, et qui a été établi par M. Charcot, c'est que l'amblyopie croisée peut être déterminée par une lésion de la région du carrefour sensitif.

CHAPITRE VII

Rétrécissement concentrique et rétrécissement latéral du champ visuel dans les lésions cérébrales.

Nous venons d'établir que l'on peut voir coïncider avec des lésions cérébrales, tantôt l'amblyopie tantôt l'hémianopsie. Mais dans d'autres cas, et c'est un fait qui ne nous paraît pas avoir suffisamment frappé l'attention, les deux troubles visuels se trouvent combinés et il existe à la fois un rétrécissement concentrique et un rétrécissement hémianopsique prédominant du même côté. Cette combinaison est très nette dans les observations XXIII, XXIV, XXV ; mais en étudiant de près les faits déjà publiés, nous avons trouvé cette particularité notée par plusieurs observateurs qui paraissent d'ailleurs n'y attacher aucune importance.

Observation LXX (Schön) (1).

Convulsions, troubles de la sensibilité à gauche, défaut visuel homonyme à gauche avec rétrécissement concentrique.

Sujet de 20 ans, souffrant de forts maux de têtes et de poly-

---

(1) *Die Lehre vom gesichtsfelde und seinen anomalien,* 1874 p. 55.

dipsie, a des convulsions, et des troubles de la sensibilité dans les extrémités gauches et dans la face du même côté ; la marche fut incertaine pendant longtemps. Le diagnostic était hésitant entre une tumeur et une pachyméningite. La figure XII (de Schön) montre un défaut homonyme du côté gauche et prédominant à gauche, avec un rétrécissement concentrique prédominant également du côté gauche.

Observation LXXI (Gille) (1.)

Hémiplégie et hémianesthésie à gauche, hémianopsie et rétrécissement du champ visuel.

M. Fr... (Constant), âgé de 46 ans et exerçant la profession d'ajusteur-mécanicien, se présente le 4 janvier 1880, à la clinique de notre excellent maître, M. le docteur Abadie, où on reconnaît qu'il est atteint d'hémiopie latérale gauche typique sans lésions du fond de l'œil....

C'est un homme vigoureux, bien musclé et présentant tous les caractères de la constitution sanguine. Son histoire pathologique est nulle, jusqu'au jour où est survenue l'affection actuelle déjà un peu ancienne, M. Fr... n'avait jamais été malade. Il ne portait pas non plus en lui les germes d'affection diathésique, héréditaire ou acquise...

Fr... n'a pas eu la syphilis, du moins il le nie et on en constate point de traces sur le corps. Il n'est pas entaché d'alcoolisme dont il ne présente aucun symptôme, il mène du reste une conduite régulière et boit à peine un litre de vin par jour, et seulement à ses repas, jamais d'eau-de-vie. L'appareil de la circulation est sain, il n'existe pas d'affection cordiaque, les artères sont peu athéromateuses, légèrement épaissies et rigides, mais non flexueuses. En somme Fr... avait une excellente santé, quand survint tout à coup l'affection actuelle.

Celle-ci n'a pas eu de prodromes; jamais à aucune époque de vie Fr... n'avait eu de céphalalgie, jamais de vertiges ou d'étour-

(1) Gille. — *De l'hémiopie avec hémiplégie ou hémianesthésie.* Thèse de Paris, 1880, p. 8.

dissements; de temps en temps des épistaxis peu abondantes.

La veille et le jour de son attaque Fr... avait mangé, dormi et travaillé comme d'habitude.

Le 27 juillet 1878, après avoir mangé, Fr.. se coucha et s'endormit; pendant son sommeil il fut pris de cauchemar et d'hallucinations; mais son sommeil ne fut pas interrompu. Le lendemain matin il se réveilla à l'heure habituelle et veut aller à son travail, mais il lui semble qu'il fait à peine jour et que les volets sont fermés. Il ne sent pas son côté gauche, néanmoins il se lève, descend de son lit et s'affaisse sur le côté paralysé.

Sa femme le relève et le remet dans son lit. A ce moment, il n'a pas perdu connaissance, et son intelligence est intacte. Il se plaignait d'une violente céphalalgie fixe, tenace, contusive, qui occupait toute la tête. A ce moment la vue était très mauvaise des deux yeux ensemble ou isolément; il distinguait bien la lumière de l'obscurité, mais il reconnaissait mal les objets et les personnes. Il était paralysé de tout le côté gauche, du mouvement et de la sensibilité à la fois. La paralysie du mouvement était incomplète. Dans son lit Fr... pouvait soulever la jambe, et remuer le bras un peu mieux que la jambe; au bout de huit jours il put se lever et marcher avec l'aide d'une canne, bien que le côté gauche fût encore très faible. La face n'aurait pas été déviée; il n'y a pas eu de paralysie oculaire, pas de déviation d'un œil, pas de diplopie. Il y avait en même temps de l'anesthésie du côté gauche ; Fr... se mordait la joue gauche, le côté gauche de la langue, et un jour il se fit une assez forte brûlure à la main gauche sans la sentir.

Le malade était hémiopique à gauche: les objets lui semblaient coupés en deux; il voyait à sa droite, et rien du tout à sa gauche; à cause de cela, il lui était très difficile de marcher et de se conduire dans les rues, dont il ne voyait que la moitié des noms.

Son état se modifia peu pendant dix-huit mois ; son hémiplégie, bien qu'incomplète, persistait sans contracture ; c'est alors qu'il se décida à entrer à l'hôpital, d'abord chez M. le professeur Duplay, à l'hôpital de Lariboisière, du 15 novembre 1879 au 8 décembre de la même année, puis chez M. le docteur Mesnet à l'hôpital Saint-Antoine.

Etat actuel. — L'hémiplégie gauche existe encore, le malade traîne la jambe en marchant et s'appuie sur une canne, tout ce côté est plus faible que l'autre et moins fort qu'il ne devait l'être

Il n'y a pas de contracture, ni de tendance à la contracture ; pas de raideur musculaire, pas de douleurs dans les membres, dans les masses musculaires, ni d'engourdissements dans les doigts. Pas d'exagération des réflexes tendineux : les masses musculaires ont diminué de volume, d'après le malade, car l'amaigrissement n'est pas évident et ce que lui reste de muscle de ce côté serait parfaitement normal chez un autre. Il n'y a pas non plus de tremblement, ni de maladresse. La température du côté gauche paraît inférieure à celle du côté droit.

L'hémianesthésie est complète et existe pour tous les modes de sensibilité.

Le tact n'existe plus ; le simple contact n'est pas perçu ; c'est à peine si en appuyant très fortement sur la main, ou en serrant circulairement un doigt, on réveille un sensation très vague de contact ; le chatouillement n'est point senti ; on peut mettre dans la main des objets sur lesquels Fr... ferme sa main sans les sentir, et on peut les retirer sans qu'il s'en doute. Les objets tombent de sa main quand il ne les regarde pas ; surtout les petits objets comme les épingles.

Quand il serre fortement dans sa main un objet assez volumineux, il a conscience de la résistance qu'il éprouve, mais il lui est impossible de déterminer la forme et le volume des objets et même leur absence ou leur existence dans sa main. La sensibilité à la douleur et à la température n'existe plus. Le sentiment de position des membres a disparu ; à cet égard Fr... ressemble aux ataxiques, il cherche sans les trouver ses membres anesthésiés. Les courants induits déterminent dans les muscles des contractions énergiques avec sensation de crampes. En un mot, l'anesthésie occupe toute la peau du côté gauche jusqu'à la ligne médiane qu'elle dépasse même un peu.

La sensibilité générale ou spéciale des nerfs crâniens a également disparu du côté gauche et c'est inutilement qu'on fait respirer par la narine gauche des substances odorantes ; le malade n'a pas senti l'éther, le chloroforme, le camphre, la menthe, le musc, l'assa fœtida. Le chatouillement de la muqueuse nasale ne provoque pas d'éternuements. La cinquième paire gauche est totalement anesthésiée, la peau et les muqueuses de ce côté de la face sont insensibles, et l'on voit à la face externe de la joue gauche une cicatrice blanchâtre de morsure. Le goût n'existe plus, la coloquinte, la quinine, l'aloès

placés sur la moitié gauche de la langue ne provoquent aucune sensation désagréable.

Les muscles masticateurs de ce côté ne sont point paralysés.

Le facial est intact et bien que la cornée et la conjonctive gauches soient anesthésiées, Fr... cligne des deux côtés.

L'ouïe est nulle, Fr... n'entend rien à gauche, même si on applique une montre sur l'oreille ou la fosse temporale. Il n'éprouve ni bourdonnements, ni sifflements dans les oreilles.

Les autres nerfs crâniens n'offrent rien de particulier à l'exception du nerf optique dont le trouble fonctionnel est tout à fait spécial.

Fr... a une hémiopie latérale gauche, c'est-à-dire que la moitié gauche de chaque champ visuel est supprimée, ce qui correspond à l'anesthésie des moitiés droites de chaque rétine. La séparation entre les deux moitiés du champ visuel est très nette, c'est une ligne verticale passant par le point de fixation. A gauche, il ne voit rien. A droite, sa vision est presque normale. *La portion restante de chaque champ visuel est légèrement rétrécie.*

L'acuité visuelle est égale à 2/7 à droite avec un verre convexe + 2 dioptries. A gauche, à 1/7. La perception des couleurs est conservée sur les deux yeux.

Les pupilles se contractent bien sous l'influence de la lumière et dans les efforts d'accommodation.

L'examen ophthalmoscopique, fait à plusieurs reprises et pour la dernière fois au mois de juillet 1880, est tout à fait négatif, il n'y a pas de lésions du fond de l'œil ; seules les artères sont un peu grêles. . . . .

La température prise dans les deux aisselles avec le même thermomètre est un peu plus élevée à droite qu'à gauche. . . . .

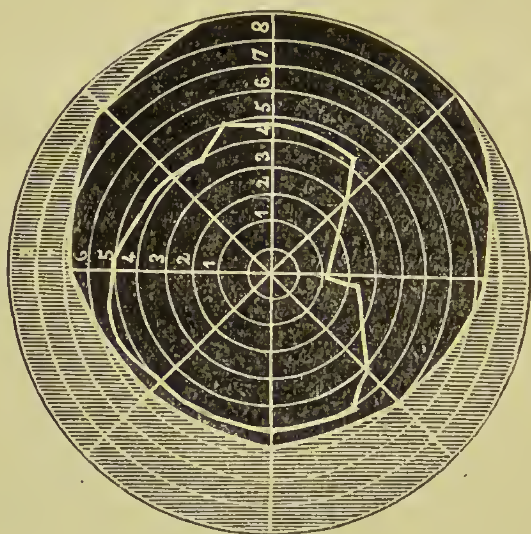
Observation LXXII (Ferrier) (1).

Hémiplégie, hémianesthésie, hémianopsie droite et rétrécissement du champ visuel.

J. S..., âgé de 43 ans, admis à l'hôpital national pour les paralytiques et les épileptiques le 5 mars 1880. Il a eu une atta-

(1) *Brain*. January, 1881.

que apoplectique avec plus ou moins de perte de la conscience pendant plusieurs jours en août 1879. En revenant à lui, il se



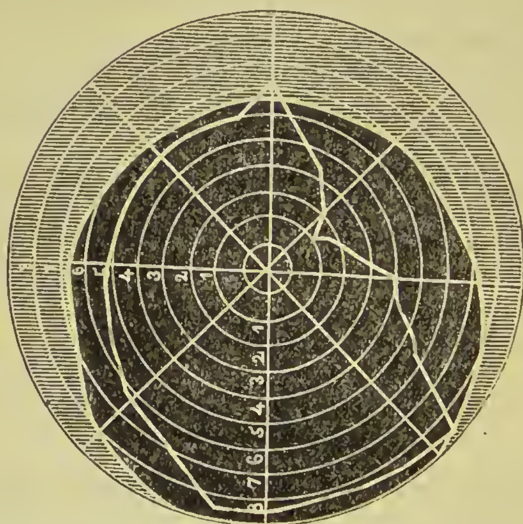


Fig. 43.

trouva paralysé de la sensibilité et de la motilité du côté droit, avec un certain degré d'aphasie. Il remarqua à cette époque qu'il ne pouvait voir que la moitié gauche des objets.

Au moment de son admission, il offre encore une parésie considérable du côté droit et une hémianesthésie droite comprenant la sensibilité tactile, le sens musculaire, l'ouïe, le goût. L'odorat cependant était aboli du côté gauche et non du côté droit, comme d'ordinaire.

La note de l'examen de l'œil dit simplement qu'il existe une hémiopie droite, mais par malheur un examen périmétrique exact n'a pas été fait à cette époque.

Cet examen fait le 23 mars montre une asymétrie des champs visuels, le droit étant considérablement plus petit que le gauche; il existait à cette même époque un scotome en bas et à droite (*Fig.* 43). Les champs de la vision colorée furent trouvés correspondant à l'état normal. Le 21 mars, après trois mois de traitement, il y avait une amélioration considérable à la fois de la motilité et de la sensibilité du côté droit. L'examen périmétrique montrait alors que les champs visuels s'étaient élargis proportionnellement des 2 côtés, mais en conservant leur asymétrie. Le scotome situé en bas et à droite persistait. Examen opththalmoscopique négatif.

Dans le tracé qui accompagne l'observation de M. Ferrier, on remarquera que le défaut dépasse la ligne médiane ; c'est là une particularité qui n'est pas de nature à éclaircir la question de la sémi-décussation.

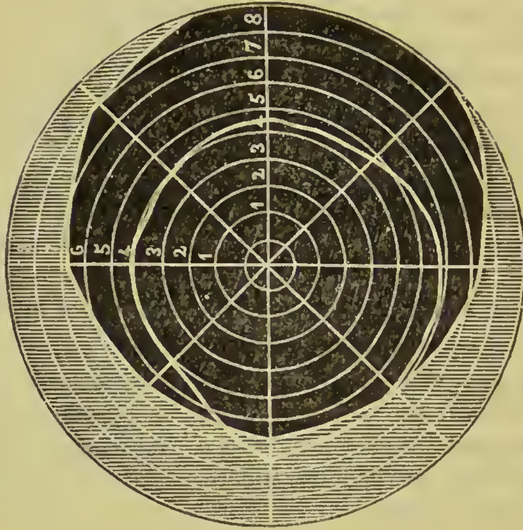
Le fait suivant nous paraît se rapprocher des précédents. On voit en effet que bien que la forme du champ visuel conserve d'une manière générale l'aspect du rétrécissement concentrique, tandis que la partie gauche du champ visuel est presque normale, la droite est considérablement rétrécie.

OBSERVATION LXXIII (Communiquée par M. le Dr Debove).

Hémiplégie, hémianesthésie, amblyopie.

Le nommé Prév... Désiré, âgé de 60 ans : antécédents héréditaires : père épileptique, mère alcoolique. Antécédents per-

sonnels : convulsions dans l'enfance; en 1840 fièvres intermittentes; en 1844 attaque de rhumatisme; en 1851 douleurs



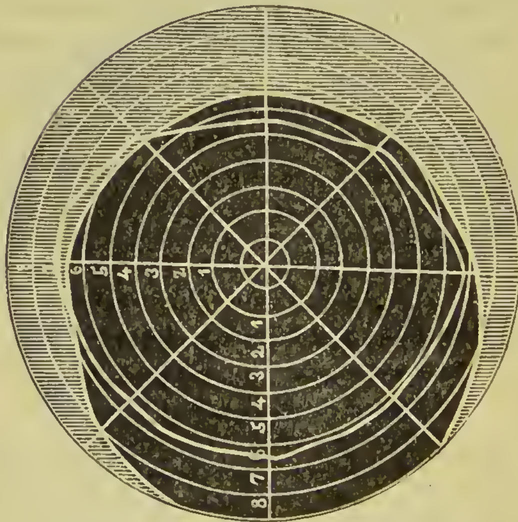


Fig. 44.

névralgiques violentes du côté droit de la face, survenant par crises; en 1853, une attaque d'apoplexie, suivie d'hémiplégie

droite avec aphasie. Tout rentre dans l'ordre au bout de 3 mois; de 1855 à 1858 travaille dans les sels de plomb, deux crises violentes de crises saturnines dans cet intervalle. En 1874, attaque épileptiforme, le malade se trouvant au lit, affaiblissement du côté droit, difficulté de la marche. En 1876, un peu d'amélioration, marche en traînant la jambe. En 1879, nouvelle attaque épileptiforme ; séjour au lit. La marche devient de plus en plus difficile par suite de contractions spasmodiques intermittentes.

Etat actuel 1881.—Marche pénible. Aussitôt qu'il essaie de marcher, les jambes se contractent follement, et c'est avec peine qu'il arrive à faire quelques pas. A la gêne que produit raideur, s'ajoute l'ataxie des membres qui se jettent de côté pendant la marche. Signe du tendon excessivement exagéré.

Sensibilité. L'analgésie du côté droit est complète et totale, aussi bien à la surface que dans la profondeur.— On peut traverser le bras du malade sans qu'il éprouve la moindre douleur; il n'a qu'une notion de contact. La sensibilité à la température est aussi complètement disparue: le malade sent très bien le contact des corps sans pouvoir apprécier leur degré de chaleur ou de froid. Ces troubles de la sensibilité s'arrêtent nettement au niveau de la ligne médiane, sur toute la hauteur du tronc.

Yeux. Pas d'inégalité pupillaire. La vision est confuse, les objets paraissent entourés de cercles irrisés. Les couleurs semblent plus pâles qu'elles ne sont réellement, le violet paraît bleu, le carmin orangé ; l'intensité des autres est atténuée beaucoup moins. Il n'y a jamais eu de diplopie.

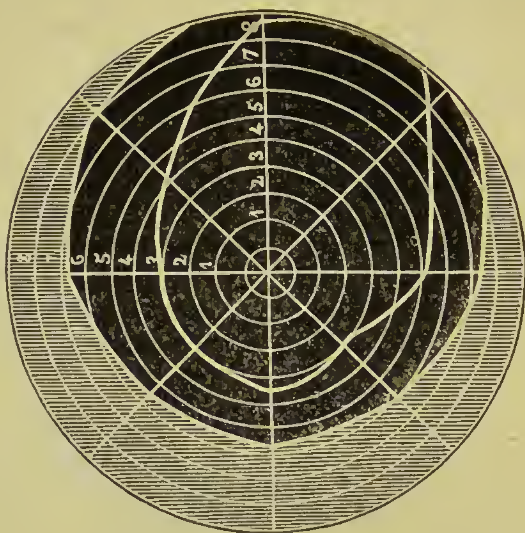
Le fond de l'œil des deux côtés paraît normal á l'ophthalmoscope. (Examen par M. Abadie du champ visuel (*fig* 44).

Observation LXXIV.

Hémianesthésie gauche, rétrécissement concentrique et rétrécissement latéral du champ visuel prédominant de ce côté.

La nommée Cherl..., veuve Mol..., 64 ans, est entrée à l'infirmerie de la Salpêtrière (service de M. Charcot) le 9 février 1881 avec de la dyspnée et de l'œdème des jambes. Depuis sa jeunesse, elle a une affection du cœur d'origine rhumatismale et elle est paralysée du côté gauche depuis douze ans.

Elle prétend que cette paralysie ne s'est pas produite tout d'un coup ; quelques instants auparavant, elle aurait senti



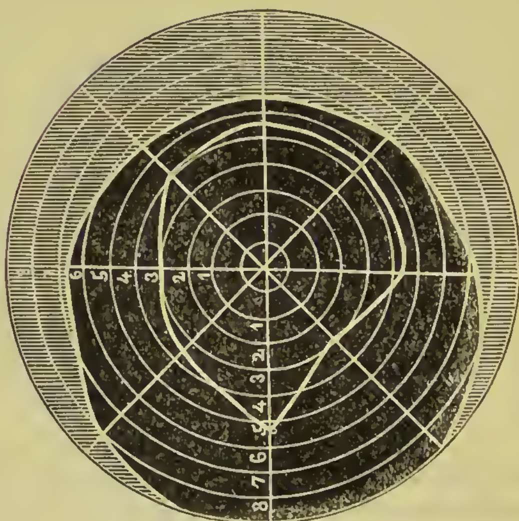


Fig. 45

comme une faiblesse du côté gauche ; mais elle a eu le temps de rentrer chez elle ; alors, elle a perdu connaissance. Quand

elle est revenue à elle, elle avait une hémiplégie gauche. La face ne paraît pas avoir été prise ; elle n'a jamais perdu la parole. Depuis cette époque, la malade savait qu'elle était moins sensible à gauche et qu'elle entendait et voyait moins bien de ce côté.

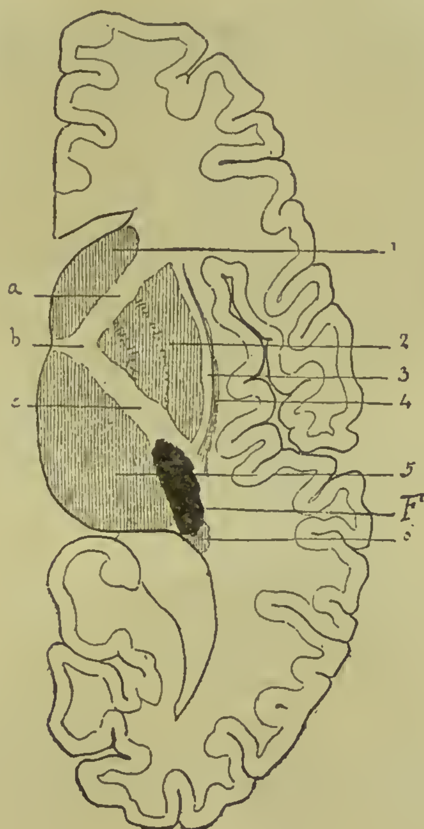


Fig. 46. — *Coupe de Fleschsig* (d'après les feuilles d'autopsie de Richer). — *A* segment antérieur de la capsule interne ; *b*, genou de la capsule ; *c*, segment postérieur de la capsule ; 1, 6, noyau caudé ; 2, noyau lenticulaire ; 3, avant-mur ; 4, capsule externe ; 5, couche optique. — F, lésion.

Etat actuel : La face et la langue ne sont nullement déviées. Le bras gauche est capable de tous les mouvements, mais il est très faible, aucun tremblement, la jambe est également faible, mais la malade marchait et sortait même de l'hôpital. Pas de contracture. Réflexes olécrânien et rotulien exagérés à gauche.

Sensibilité : La sensibilité, au contact et à la piqûre, est nota-

blement diminuée à gauche, sur les membres et sur la face, y compris les muqueuses conjonctivale, nasale, buccale. Le froid est encore moins senti, et il n'est pas senti du tout sur la cuisse.

L'*ouïe*, l'*odorat* et le *goût* paraissent diminués (mais n'ont pas été étudiés méthodiquement).

Vision : la malade voit les couleurs des deux yeux, à droite elle compte les doigts à 8 mètres, à gauche elle les compte seulement à 80 centimètres. Les deux champs visuels sont rétrécis,

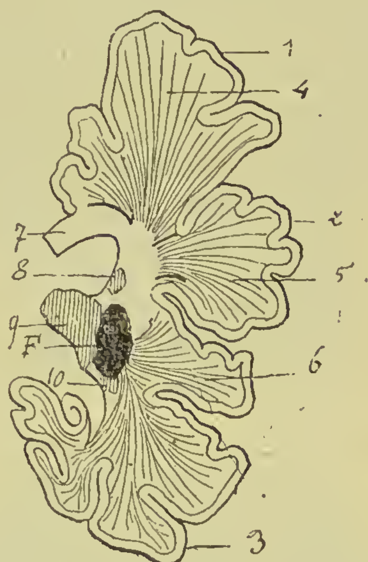


Fig. 47. — *Coupe pédiculo-pariétale de Pitres* (d'après les feuilles d'autopsie de Richer). — 1, lobule pariétal supérieur ; 2, lobule pariétal inférieur ; 3, lobule sphénoïdal ; 4, faisceau pariétal supérieur ; 5, faisceau pariétal inférieur, 6, faisceau sphénoïdal ; 7, corps calleux ; 8 et 10, noyau caudé ; 9, couche optique. — F, lésion.

mais principalement le gauche. Le rétrécissement est à peu près concentrique, et en outre le champ visuel gauche offre une forte échancrure en bas et en dehors, dont il n'existe qu'une trace dans le champ visuel droit (*Fig.* 45).

Plusieurs jours après l'examen de la vision a été répété et ses résultats confirmés par M. Landolt qui, en outre, a examiné le fond de l'œil et a noté, à droite rien d'anormal, à gauche « commencement d'atrophie du nerf optique, moitié externe de la papille très pâle ».

La malade après être sortie de l'infirmerie, y est rentrée en-

core pour des accidents cardiaques, et elle succombe à une attaque d'asystolie le 8 juin.

AUTOPSIE. — *Encéphale* 1180 grammes. L'hémisphère gauche est sain aussi bien dans les parties périphériques que dans les parties centrales.

L'hémisphère droit ne présente aucune lésion à la périphérie ; mais, sur la coupe de Fleschsig (*fig.* 46), on trouve un foyer ocreux situé à la partie postérieure de la capsule interne, intéressant un peu la couche optique, mais n'atteignant pas le noyau lenticulaire, et ayant une étendue en longueur de 2 cent. 1/2 environ. Les deux parties de l'hémisphère étant remises en place, nous pratiquons la coupe pédiculo-pariétale de Pitres (*fig.* 47) nous retrouvons le même foyer occupant la partie externe de la couche optique sur une hauteur de près de 2 centimètres et descendant très près de la paroi ventriculaire. Pas de lésion appréciable des bandelettes, ni des corps genouillés, pas de dégénération appréciable du pédoncule.

Rien à noter dans les autres organes, sauf le cœur qui présente une insuffisance avec rétrécissement mitral très accentué, et les poumons qui sont le siège d'œdème chronique.

Il nous semble que cette autopsie fournit l'explication de la combinaison du rétrécissement concentrique et du rétrécissement latéral du champ visuel. La lésion siège en effet dans la partie postérieure de la capsule, dont la destruction détermine d'ordinaire l'hémianesthésie sensitivo-sensorielle, avec amblyopie, et elle descend assez bas pour qu'on puisse comprendre, qu'à un moment donné, quand le foyer était plus volumineux, le corps genouillé ou la bandelette optique, avait pu subir une compression, déterminant un certain degré d'hémianopsie, tandis que la lésion de la capsule déterminait directement l'amblyopie croisée avec hémianesthésie.

Les faits de migraine ophthalmique que nous rapportons plus haut (*Fig.* 23 et 24), offrent une grande analogie avec les précédents.

En tenant compte du fait de Dreschfeld (obs. LVI), où l'examen périphérique du champ visuel ne paraît malheureusement pas avoir été fait, mais qui montre la possibilité d'une hémianopsie par lésion limitée de la capsule interne, on peut se demander si les hémianopsies d'origine capsulaire n'auraient pas pour caractéristique leur association avec l'hémianesthésie et un rétrécissement concentrique du champ visuel plus ou moins marqué.

CHAPITRE VIII

Considérations théoriques.

Etant donné qu'en ce qui concerne la distribution des fibres de la bandelette optique, la semi-décussation dans le chiasma est l'hypothèse qui concorde le mieux avec les faits observés, il devient très difficile d'expliquer l'existence parallèle des deux troubles fonctionnels de la vision dont nous croyons avoir démontré la réalité.

Pour ceux qui admettent exclusivement l'hémianopsie, tout est simple ; puisque dans cette hypothèse, une lésion unique, siégeant en un point quelconque depuis le chiasma jusqu'à l'écorce cérébrale peut déterminer l'hémianopsie et ne peut pas déterminer autre chose.

Pour faire concorder l'existence d'une amblyopie cérébrale avec la théorie de la semi-décussation dans le chiasma, la difficulté augmente. M. Charcot, après avoir montré qu'il n'existait alors aucun fait démontrant péremptoirement l'existence d'une hémianopsie cérébrale, tandis que l'amblyopie était indéniable, essayait de l'expliquer, en imaginant un entrecroisement total, mais biloculaire : une partie des fibres s'entrecroisant dans le chiasma et expliquant l'existence d'une hémianopsie par lésion de la bandelette ; et l'autre partie s'entrecroisant plus haut au niveau des tubercules quadrijumeaux.

de sorte que dans le cerveau les deux ordres de fibres pouvaient être lésés par une lésion unique (*Fig.* 48).

Il faut noter d'ailleurs que ce double entrecroisement

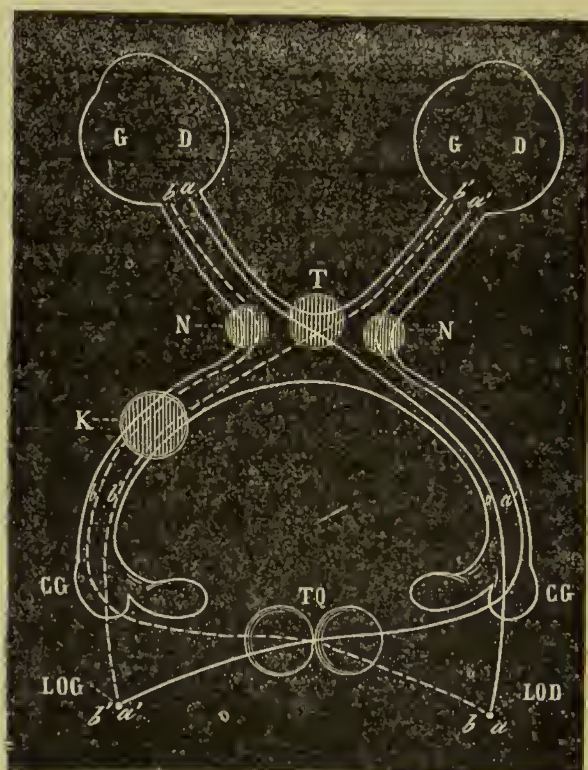


Fig. 48. — Schéma destiné à faire comprendre les phénomènes de l'hémiopie latérale et de l'amblyopie croisée, d'après l'hypothèse de M. Charcot (leçons sur les localisations, 1876, p. 124). — T, semi-décussation dans le chiasma; T Q, décussation en arrière des corps genouillés; C G, corps genouillés; à, b, fibres non entrecroisées dans le chiasma; *b'*, *a*, fibres entrecroisées dans lo chiasma; *b*, *à*, fibres provenant de l'œil droit, rapprochées en un point de l'hémisphère gauche, L O G; L O D, hémisphère droit; K, lésion de la baudelette optique gauche produisant l'hémiopie latérale droite; L O G, une lésion en ce point produirait l'hémiopie croisée droite; T, lésion produisant l'hémiopie temporale; N N, lésion produisant l'hémiopie nasale.

n'était donné par M. Charcot que comme une hypothèse, un moyen facile de représenter sous une forme simple les faits complexes fournis par l'observation clinique, et ne reposant sur aucune donnée anatomique.

Mais aujourd'hui que des faits cliniques, appuyés par les faits expérimentaux, montrent qu'il existe des hémianopsies d'origine cérébrale, l'hypothèse du double entrecroisement ne peut plus tout expliquer.

Nous ferons remarquer que dans l'amblyopie cérébrale il est rare que la vision centrale soit complètement abolie. Dans le seul fait que nous connaissions (Obs. p. 124, de Hoffmann) le trouble s'est bientôt modifié, et on peut admettre qu'il s'est agi là d'une compression totale, mais passagère du carrefour sensitif par un épanchement récent. Chez les hystériques, la vision centrale peut être exceptionnellement aussi abolie, mais alors il s'agit d'un trouble de vascularisation généralisé de l'écorce cérébrale, et peut-être à tout l'hémisphère, et on peut comprendre que la sensibilité soit abolie toute entière. Il n'existe pas de fait de lésion localisée du cerveau dans lequel on ait observé une perte complète et permanente de la vision centrale qui lui soit attribuable.

D'autre part, comme l'a fait remarquer M. Ferrier, dans l'hémianopsie associée à des lésions cérébrales, la vision centrale est généralement conservée.

Il résulte de là que s'il doit exister chez l'homme, dans l'écorce cérébrale, une région qui soit en rapport avec la vision centrale, nous ne la connaissons pas, puisque cette partie du champ visuel n'a jamais chez l'homme été abolie isolément. Si nous supposons que les fibres qui servent à la vision centrale passent à distance du carrefour sensitif, ce qui semble indiqué par ce fait que la vision centrale n'est pas détruite, mais seulement diminuée, par les lésions de cette région, viennent de l'œil du côté opposé par une autre voie que la bandelette, par la racine grise, par exemple ; il nous semble qu'on pourra

construire un schéma hypothétique capable de rendre compte de la plupart des faits (*Fig.* 49).

Les hémianopsies latérales et médianes produites par lésions des bandelettes et du chiasma peuvent se comprendre exactement comme dans la figure 48.

La cécité totale d'un œil qu'on observe dans l'hystérie peut être ainsi expliquée, puisque, dans ce cas, le trouble fonctionnel porte sur la totalité de l'hémisphère cérébral (sur les faisceaux M, E, I, ensemble). Les lésions de la partie postérieure de la capsule, observées jusqu'ici, ne faisaient qu'atteindre le faisceau visuel en masse sans le détruire, et il n'y a alors que la vision périphérique jouissant d'une intensité fonctionnelle moindre qui soit détruite.

Enfin, il paraît exister un centre cortical dont la lésion détermine l'hémianopsie du côté opposé (I,E, I' E').

Les faits d'hémianopsie accompagnés d'aphasie et surtout le fait de Huguenin, semblent indiquer que le siège de la lésion qui produit le trouble visuel se trouve au voisinage des centres moteurs corticaux entre le sillon de Rolandre et le pli courbe, vers la scissure de Sylvius; notre observation LXVIII, dans laquelle tout le pli courbe et les parties voisines sont détruites sans hémianopsie, le fait de Petrina qui s'en rapproche (observation LXVIX), viennent encore appuyer cette localisation.

Un des phénomènes les plus difficiles à expliquer de l'amblyopie cérébrale, est la diminution de la vision du côté correspondant à la lésion sans hémiopie, on ne la comprend qu'en attribuant aux fibres externes et centrales de la rétine une solidarité fonctionnelle; ce qui revient à dire que la vision centrale est assurée par des connexions avec les deux hémisphères.

Fig. 49. — Schéma des connexions nerveuses de la rétine avec le cerveau. — D D', hémisphères schématiques. — Q, tubercules quadrijumeaux.— G G', corps genouillés. — T T, bandelettes optiques. — H. chiasma. — O O', nerfs optiques se terminant en en avant dans la rétine divisée en deux segments, l'un interne, plus grand, correspondant da chaque côté aux champs visuels externes, B' A, A B, l'autre plus petit, correspond au champ visuel interne C' A, A C de chaque œil. — Les lignes (de tirés et de pointillé) représentent des fibres se rendant en M et M' (points indéterminés de l'hémisphère) après s'être entrecroisés dans le chiasma, d'où elles se rendent dans le cerveau, non par les bandelettes optiques, mais par la racine grise. — Les lignes de tirés partent du côté externe de chaque rétine pour se rendre, sans s'entrecroiser, dans le chiasma, dans E et E', (points indéterminés de l'écorce). — Les lignes de pointillé partent du côté interne de chaque rétine, s'entrecroisent dans le chiasma et se rendent en I et I' (points indéterminés de l'écorce.)

On peut se demander comment, si la lésion de ces parties antérieures de l'écorce cérébrale produit des troubles visuels, on n'en observe pas dans les lésions de la région correspondante ou antérieure et moyenne de la capsule interne. Il y a là une contradiction apparente qui n'est pas exclusive aux troubles visuels.

Existe-t-il dans l'écorce cérébrale des centres sensitifs correspondant à des centres moteurs? les faits de Tripier et surtout ceux de Petrina, avec paralysie limitée correspondant à une anesthésie limitée des mêmes parties, semblent l'indiquer. Quelques faits cités par Grasset montrent encore l'aphasie associée à une anesthésie plus ou moins localisée. Il semble donc exister des centres sensitifs corticaux, situés très en avant dans l'hémisphère.

D'autre part il semble prouvé que l'hémiplégie déterminée par une lésion de la partie antéro-moyenne de la capsule interne ne s'accompagne pas d'anesthésie.

Il semblera donc que si les fibres sensitives et motrices qui se rendent à une même région de la périphérie ont la même origine dans l'écorce cérébrale, elles ne suivent pas le même trajet dans le centre ovale et dans la capsule. Tandis que les fibres motrices passent à la partie moyenne de la capsule, les fibres sensitives s'en vont au carrefour sensitif situé à la partie postérieure.

Ce fait peut peut-être s'expliquer par les recherches de Pasternatzki qui a vu des fibres allant du lobe occipital, vers les régions antérieures, par la capsule externe, qui serait la voie détournée que suivent les fibres sensitivo-sensorielles nées de la région antérieure du cerveau.

Ce trajet des fibres sensitives côtoyant pour ainsi dire

(1) *Zum Baue des hirnschenkelfusses* (Pes pedonculi), *und der Lisenplatte* (Discus Lentiformis), 1880.

l'écorce cérébrale, pendant un certain temps avant de pénétrer dans les masses centrales, pourrait peut-être expliquer certaines différences dans les troubles produits par des lésions qui ont en apparence le même siège, mais qui varient par la profondeur à laquelle elles s'étendent. Le cas de Westphal, par exemple (hémianopsie et rétrécissement du champ visuel), pourrait être mis d'accord avec celui de Petrina (amblyopie), en expliquant le caractère commun (rétrécissement du champ visuel), par la lésion commune (l'écorce du lobe occipital), et l'hémianopsie du fait de Westphal, par l'étendue en profondeur de la lésion qui aurait pu atteindre le faisceau hémianopsique.

Un autre fait intéressant à considérer est celui de la correspondance de troubles sensoriels limités avec des troubles sensitifs également limités à la région de l'organe atteint; l'anesthésie de la rétine coïncidant avec l'anesthésie des téguments de l'œil ; ou l'intégrité correspondante des sens spéciaux alors que la peau qui les recouvre est elle-même sensible dans le cas où le reste du corps est insensible.

Il semble donc que des fibres cérébrales nées d'un même point, suivent des chemins différents pour se rendre au même organe, puisque nous voyons des fibres motrices et sensitives, passer les unes par la partie antérieure de la capsule, les autres par la partie postérieure. Des fibres sensorielles et sensitives destinées à l'œil et nées vraisemblablement dans des régions très voisines, puisque leurs fonctions peuvent être altérées conjointe- à l'exclusion de tout autre symptôme cérébral, se rendre à leur but par le nerf optique et par le trijumeau.

Il nous semble résulter de recherches déjà longues sur les nerfs spinaux, que la distribution des fibres ner-

veux sortant ou rentrant dans la moelle à un même niveau ont une distribution périphérique correspondante pour les parties superficielles et pour les parties profondes. C'est-à-dire que les filets nerveux sensitifs qui partent de la moelle à une hauteur donnée vont se rendre aux téguments qui recouvrent les muscles animés par les filets nerveux qui ont leur origine à la hauteur correspondante, que les filets qui se rendent aux articulations ont une origine correspondante à celles des filets nerveux qui animent les muscles qui la meuvent. C'est là un point fort intéressant au point de vue de la pathogénie des atrophies musculaires consécutives aux affections articulaires. On pourrait récuser cette conclusion en considérant qu'on voit arriver aux téguments et aux muscles qui recouvrent des filets provenant de troncs nerveux différents ; et quelquefois même, des muscles des membres, reçoivent des nerfs de deux origines différentes ; mais cette double origine ou les anomalies de distribution ne sont qu'apparentes. Citons un exemple : le grand adducteur de la cuisse reçoit des nerfs de deux origines du crural et de l'obturateur ; cependant cette double origine n'est qu'apparente ; si on dissocie les deux filets jusqu'à leur origine médullaire on les verra naître de la même paire nerveuse. Quelquefois on voit un muscle est animé par un nerf qui ne lui fournit pas habituellement de filets ; si on suit ces filets à travers les troncs nerveux, on voit qu'il s'agit d'une exception anastomotique; et en somme dans le trajet des fibres nerveuses il n'y a que deux points constants, le point de départ de la moelle et le point d'arrivée à la périphérie. A partir de son origine spinale, un filet nerveux peut sortir, soit par un trou de conjugaison, soit par celui qui est au-dessus ou au-dessous, s'anastomoser de différentes façons dans un plexus, mais il finit toujours par

arriver à la même destination. Les racines nerveuses, au sortir du trou de conjugaison ont très rarement une constitution identique, les essais de dissociation des plexus faits par différents anatomistes avec plus ou moins de succès le démontrent surabondamment.

Si dans les nerfs médullaires, des filets peuvent partir d'un même point, pour se rendre au même but par des des voies diverses, n'est-il pas permis d'admettre qu'il puisse en être de même dans le cerveau, et que des nerfs d'origine en apparence très différente n'aient en définitif qu'un centre commun. Dans cette hypothèse, l'écorce cérébrale, dont les différentes régions seraient à la fois des centres moteurs et sensitivo-sensoriels, constituerait une sorte de confédération de centres réflexes.

Nous prions le lecteur de se souvenir que nous avons séparé avec soin cette partie théorique de notre travail, de celle qui repose sur l'observation directe des faits. Nous n'y attachons d'autre prix que celui que peut valoir une hypothèse ; et nous n'avons qu'un désir c'est de voir la notre remplacée par une meilleure.

CONCLUSIONS

I. — Le seul trouble visuel observé jusqu'ici chez les hystériques hémianesthésiques est l'amblyopie avec rétrécissement concentrique du champ visuel, siégeant du même côté que les troubles de la sensibilité cutanée.

II.— Dans certains cas, l'hémianesthésie peut être remplacée aussi bien chez les hystériques que dans certains cas de lésions cérébrales, par une hémidysesthésie, s'accompagnant des mêmes troubles de la vision que l'hémianesthésie.

III. — L'hémianopsie se rencontre assez fréquemment chez des sujets atteints d'autres troubles d'origine cérébrale, aphasie, hémiplégie, hémichorée, hémianesthésie. Mais, à défaut d'autopsie, ces associations ne prouvent pas péremptoirement l'origine cérébrale du trouble visuel.

IV. — Toutefois il existe quelques faits anatomiques qui, joints aux faits expérimentaux permettent d'affirmer l'existence d'une hémianopsie d'origine hémisphérique, dont la localisation n'est point nettement établie.

V.— L'existence de l'amblyopie d'origine cérébrale est nettement établie par des faits cliniques et anatomo-pathologiques. Elle reconnaît ordinairement pour cause, une lésion de la région du carrefour sensitif.

VI. — L'amblyopie d'origine cérébrale s'accompagne toujours de troubles au moins limités de la sensibilité cutanée. L'anesthésie ou la dysesthésie peut être limitée aux téguments de l'œil.

VII.—L'amblyopie cérébrale peut présenter à peu près les mêmes associations symptomatiques que l'hémianopsie; toutefois tandis que l'hémianopsie pure s'associe assez fréquemment à l'aphasie ; l'amblyopie s'associe rarement à l'aphasie, et s'accompagne ordinairement de troubles de la sensibilité.

VIII. — Il existe, en relation avec les lésions cérébrales, un autre trouble de la vision qui résulte de la combinaison du rétrécissement concentrique et de l'hémianopsie. Ce trouble, qui s'accompagne toujours d'autres troubles de la sensibilité, paraît déterminé par une lésion siégeant du côté opposé vers le carrefour sensitif et atteignant la bandelette optique, le corps genouillé ou les fibres qui en émanent.